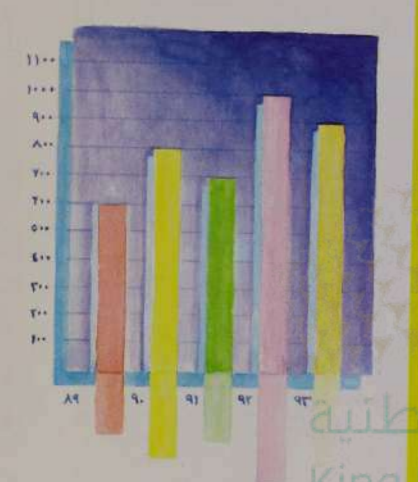


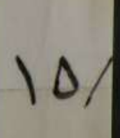




الوسائل التعليمية
مفهومها وأسس استخدامها
ومكانتها في العملية التعليمية

عبدالمحسن بن عبدالعزيز أبا نمي
كلية العلوم الاجتماعية
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

١٤١٤هـ



الوسائل التعليمية
مفهومها وأسس استخدامها
ومكانتها في العملية التعليمية

عبدالمحسن بن عبدالعزيز أبا نمي
كلية العلوم الاجتماعية
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية



١٤١٤هـ

عبدالمحسن بن عبدالعزيز ابانمي ، ١٤١٥هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية

ابانمي ، عبدالمحسن بن عبدالعزيز
الوسائل التعليمية : مفهومها وأسس استخدامها ومكانها في العملية التعليمية.
... ص ؛ .. سم
ردمك ٩-٢٨٤-٢٧-٩٩٦٠
١- الوسائل التعليمية ٢ - التعليم - مناهج

١٥/٠

الطبعة الأولى
١٤١٤ هـ

يطلب من المؤلف مباشرة
على العنوان التالي :
ص. ب: ١٦٦٧٠
الرياض: ١١٤٧٤
تلفون: ٤٦٣١٦٢٨

مقدمة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على النبي الأمين الذي بعثه الله هدى ورحمة للعالمين، وعلى آله وصحبه أجمعين، ومن اتبع هداه إلى يوم الدين، وبعد:

تحتل الوسائل التعليمية والتقنيات التربوية بوجه عام مكاناً بارزاً ومؤثراً في العملية التعليمية، ومن هذا المنطلق تواصلت جهود الباحثين في الميدان التربوي في جميع أنحاء العالم ـ ولا تزال ـ في بحث ودراسة وتطوير هذه الوسائل وأثر استخدامها في عمليتي التعليم والتعلم، لرفع مستوى الأداء لدى كل من المعلم والمتعلم، وبلوغ الأهداف التعليمية المنشودة.

وغني عن البيان أن المعلم يقوم بدور أساسي في النظام التعليمي، ويتمثل دوره هذا في مجالات عدة، منها تهيئة الظروف والبيئة التعليمية المناسبة التي تجعل عملية التعليم ناجحة ومثمرة، وذلك باختيار وتنظيم الخبرات والأنشطة التعليمية والمثيرات الحسية ذات العلاقة بالأهداف التعليمية للمنهج المدرسي، والمقررات الدراسية والأهداف الخاصة المتصلة بالموضوعات التي تدرس في مختلف

المواد العلمية في جميع المراحل التعليمية، وتوظيف جميع ما يتوافر في المدرسة من معينات ووسائل تعليمية مناسبة لتحقيق هذه الأهداف جميعها.

ويتمثل دور التلميذ في المشاركة في جميع الأنشطة العلمية، وممارسة الخبرات التعليمية المباشرة، والتفاعل مع البيئة التعليمية المحيطة والغنية بمثيراتها، بما فيها الوسائل التعليمية على اختلاف أنواعها على نحو ينمي مهارات طرائق وأساليب اكتساب المعرفة العلمية لديه، واكتشافها بنفسه وتعزيز اتجاهاته نحو عملية التعلم، وهنا يبرز دور الوسائل التعليمية في إثراء عمليتي التعليم والتعلم.

وهكذا أصبحت الوسائل التعليمية والتقنيات التربوية ضرورة من ضرورات التعليم في العصر الحديث الذي يتميز بالتغيرات المتلاحقة والسريعة في جميع ميادين المعرفة، وتراكمها تراكماً مذهلاً، مما يتطلب "التغلب على مشكلة المواءمة بين حصيلة العلم الواسعة في هذا العصر، المتزايدة باستمرار، وبين الزمن المحدود الذي بقى كما هو منذ أن خلق الله الأرض ومن عليها".

ولأهمية هذه الوسائل ودورها الفاعل في العملية التعليمية بجميع جوانبها تم ـ بعون الله وتوفيقه ـ إعداد هذه الدراسة، التي اهتمت في

المقام الأول بتوضيح تطـور مفهومهـا، وأهميتهـا، وتبيـان خصائصهـا، وأثر هذه الخصائص على نظـامي التعليـم والتعلـم مـن منظـور أسلوب النظم، الذي تم في ضوئه دراسة هذه الوسائل باعتبارها نظاماً فرعياً من أنظمة التعليم من أجل تحديد دورها للقارئ على نحـو أكـثر وضوحـاً في النظام التعليمي. واهتمت الدراسة كذلك بشرح الكيفية التي يمكـن بها لنظام الوسائل التعليمية من تحقيق أهداف نظام التربية، ثـم أبـرزت الأهمية المتميزة لحواس الفرد، التي أنعم الله سبحانه وتعالى بهـا علـى خلقه، في عمليتي التعليم والتعلم.

وتتكون هذه الدراسة من أربعة فصول. تضمن فصلها الأول أهميـة الوسائل التعليمية في نظام التعليم، وتحديد مفهـوم التدريـس فـي إطـار فكـري منظـم، باعتبـاره عمـلاً شـاملاً لكافـة الجهـود المبذولـة لتنفيـذ المنهـج المدرسـي. وقـد تـم فـي هـذا الفصـل تحديـد موقـع الوسـائل التعليمية في عملية التعليم من خـلال النظـرة النظاميـة، التـي توضـح أن نظام التعليم يتكون من مدخلات وعمليات، ومخرجات مع شرح كـل منهـا والتركـيز علـى مدخـلات النظـام والعمليـات التـي تحـدث فيـه، وخصائص المعلم، وكفاياتـه، والعلاقـة بيـن نظـامي التعليـم والوسـائل التعليمية.



وتناول الفصل الثاني نظامي التعليم والوسائل التعليمية، وإبراز العلاقة بينهما، مع تحديد مفهوم التعلم كما يراه الباحثون في ظل الإتجاهات التربوية المعاصرة، باعتباره نشاطاً ذاتياً يقوم به المتعلم، وتلعب فيه الوسائل التعليمية دوراً فاعلا ومؤثراً، وناقش الفصل كذلك الوسائل التعليمية، باعتبارها أحد المدخلات التي تتفاعل مع نظام التعليم، وينتج عن هذا التفاعل اكتساب المتعلم للخبرات التعليمية. وتطرق هذا الفصل إلى دراسة مفهوم الوسائل التعليمية، وتطوره عبر مراحل نشاط البحث العلمي، ومن ثم الوقوف على أحدث ما توصل إليه الفكر التربوي المعاصر في مجال تحديد مفهوم الوسائل التعليمية، واستخدام أسلوب النظم الذي يوضح بجلاء علاقة هذه الوسائل بعمليات التعليم والتعلم، والذي يرشد دورها في هذه العمليات.

واستعرض فصل الدراسة الثالث مدخلات الوسائل التعليمية من منظور أسلوب النظم، والتي تتكون من أنواع الوسائل التعليمية وما ينضوي تحتها من دراسة لأهمية الحواس في عملية التعليم، ومجالات استخدامها، والتعرف على أنواع الوسائل التعليمية المرتبطة بكل حاسة، وأسس اختيار الوسائل التعليمية، والخطوات اللازم اتباعها في عملية استخدامها بنجاح وفاعلية، بغية تحقيق الأهداف المرجوة من جراء ذلك.

وناقش الفصل الرابع والأخير، من فصول الدراسة الأمثلة المتصلة بأنواع الوسائل التعليمية، ومجالات استخدامها، موضحاً أهمية الوسائل التعليمية المتصلة بحاستي السمع والبصر في عمليتي التعليم والتعلم من خلال استجلاء مجالات استخدامها في التدريس مع استعراض شامل للأمثلة التي تشرح ذلك.

ولقد استشعر المؤلف الحاجة الملحة لمزيد من الدراسات في مجال الوسائل التعليمية، بأسلوب علمي واضح، وعرض مشوق، غير ممل، ومادة علمية متجددة، تدفع القارئ إلى المتابعة، ومواصلة البحث والقراءة.

ومن واقع المعايشة الميدانية في مجال التدريس والتدريب في برامج التربية العملية، يتضح أن هناك حاجة إلى المزيد من الوعي والإدراك لدى العاملين في الميدان التربوي، والقائمين على العملية التعليمية بأهمية استخدام الوسائل التعليمية في التدريس، والتزود بالمهارات الخاصة بطرائق وأساليب استخدامها، وإشراك التلاميذ في صنع بعض الوسائل من المواد البسيطة، داخل المدرسة، وتشجيعهم على ممارسة الخبرات التعليمية المباشرة، كلما أمكن ذلك، لما لذلك من أثر في إثراء العملية التعليمية وتحقيق أهدافها.

والله أسأل أن تعم الفائدة من هذه الدراسة طلبة العلـم والمعلميـن، في مختلف مراحل التعليم، ومستوياته، وجميع القـائمين علـى ا لعمليـة التعليمية، وأولياء الأمور، وكافة المهتمين في شؤون التربية والتعليم.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

المؤلف.

٢٨ رجب ١٤١٤هـ



الفصل الأول

الوسائل التعليمية في نظامي التدريس والتعليم

تمهيد:

شهدت عمليتا التعليم والتعلم في العقود الأخيرة من هذا القرن الميلادي تطورات واسعة النطاق، نظراً للتقدم الهائل في مجالات المعرفة العلمية بوجه عام والتقنيات التربوية بوجه خاص. فقد كان ينظر للتعلم قبل ذلك على أنه حشو عقول التلاميذ بالمعرفة، بصرف النظر عن طبيعة العلاقة بين ما يدْرَس لهؤلاء التلاميذ من حقائق ومعلومات وبين متطلبات الحياة، وعما إذا كانت تلك المعلومات وظيفية يمكن الاستفادة بها في مواجهة المواقف المتعددة التي يمر بها المتعلم في حياته. وكان المعلم الذي يقوم بتعليم التلاميذ يعتقد أن التربية (ما هي إلا أداء أوامر كتسميع درس، أو حفظ شئ لا يهواه الطفل دون اكتراث بنشاطه أو هدفه)[1] . ولا شك أن لهذا النوع من التعلم سلبيات، متعددة في مقدمتها: أن المتعلم يتخذ موقفاً سلبياً عندما يكون دوره دور المتلقي، الذي يعتمد اعتماداً كلياً على ما ينقله إليه المعلم ويمليه عليه من معلومات، كما أن هذا النوع من التعلم لا ينمي مهارات التفكير والابتكار لدى المتعلم، ولا يتناول من جوانب النمو إلا الجانب العقلي، ولا يتصل في هذا الجانب إلا بأدنى

مستوياته، وهو مستوى التذكر والاستدعاء. وسرعان ما ينسى المتعلم المعلومات التي حفظها، أو نسبة كبيرة منها.

ومن أهم سمات التربية أنها متطورة وتستجيب للتطورات المتجددة، ولذلك فقد تغيرت وظيفتها مع بداية القرن العشرين الميلادي وصار المتعلم بؤرة الاهتمام ومركز العناية في التعليم. واستهدفت العملية التعليمية جميع جوانب النمو المتعددة، ومنها الجانب العقلي، والجانب الروحي، والجانب الاجتماعي، والجانب الصحي، والجانب النفسي، والجانب الجسمي، والجانب الانفعالي، وجانب المهارات(٢) .

ومع تطور نظريات التعلم واتساع مفاهيمها أخذت العملية التعليمية تولي نشاط المتعلم العناية والاهتمام، باعتبار أن التعلم الفعّال الذي يؤدي إلى نتائج إيجابية يتحقق في المواقف التعليمية التي يزاول فيها المتعلم شيئاً من النشاط، ويكون مشاركاً نشيطاً. وقد تغيرت وظيفة المعلم تبعاً لذلك، وصار دوره يتمثل في توجيه المتعلم، ومساعدته على التعلم، وذلك بتهيئة الظروف المناسبة، وإيجاد المناخ التعليمي الملائم الذي تتوفر فيه متطلبات التعلم ووسائله(٣) .

ويعد المربي الأمريكي العملاق جون ديوي John Dewey من رواد التربية في العصر الحديث، ومن الذين وجهوا دراساتهم وأبحاثهم إلى نشاط المتعلم، واعتبروه العامل الأساسي في تحقيق الأهداف التربوية المنشودة. وقد أوضح ديوي في كتابه (الخبرة والتربية Experience and education) الذي ألفه عام ١٩٣٦م، أن الخبرة هي التفاعل بين المتعلم والموقف التعليمي[٤] .

ثم اتسعت دائرة مفهوم الخبرات التعليمية بعد أن قام عالم المناهج الأمريكي الشهير، رالف تايلر Ralph tyler بتطوير مفهومها، وبيان أثرها، وتأكيد دورها في العملية التربوية، واعتبارها عنصراً أساسياً من عناصر المنهج المدرسي. وأصبح مفهوم الخبرة يركز على التفاعل بين التلميذ (والظروف الخارجية في البيئة التي يعيش فيها) على أساس أن هناك عوامل ومثيرات في هذه البيئة تثير اهتمام التلميذ، وتغذي ميوله وتدفعه لبذل مزيد من النشاط والمشاركة[٥] .

ثم أضافت الوسائل التعليمية بعداً آخر في مجال الخبرات التعليمية لتتسع مجالاتها، وذلك بما تضيفه هذه الوسائل، مثل الصور المتحركة، والأفلام، والتلفاز، وسائر وسائل الاتصال الأخرى من خبرات حسية يتفاعل معها المتعلم في المواقف التعليمية، مما يثري عملية التعلم ويؤدي إلى تعلم فعّال[٦] .

أهمية الوسائل التعليمية:

تؤكد الدراسات التربوية أن الأهداف التعليمية المراد تحقيقها داخل المدرسة وخارجها تتأثر إلى حد كبير بالأساليب والوسائل التي تستخدم في التدريس(٧) . فلم يعد التدريس مقصوراً على نقل المعلومات من جانب واحد، وهو المعلم، الذي يقوم بالعبء الأكبر من النشاط، بينما يقتصر دور التلميذ على تلقي المعلومات وترديدها دون أدنى مشاركة منه، مما يجعل دوره يتصف بالسلبية والاتكالية. بل أن الاتجاهات التربوية المعاصرة تؤكد على أن التدريس الفعال هو الذي يكون فيه المتعلم المحور الأساسي، والهدف الرئيسي الذي ترتكز عليه العملية التعليمية، ويتمثل فيه دور المعلم في تهيئة الظروف المناسبة للتلميذ ليكون مشاركاً نشيطاً في العملية التربوية. وهنا يبرز دور الوسائل التعليمية في إيجاد المناخ التعليمي الذي يثير اهتمام التلميذ ويدفعه للمشاركة والاستجابة من خلال حواسه.

وقد أكدت الدراسات والأبحاث في مجال الوسائل التعليمية ودورها في عمليتي التعليم والتعلم أنها إذا استخدمت بنجاح فإنها تحقق فوائد تربوية لعل من أهمها:

١ ـ أن الوسائل التعليمية تجعل (التعليم أبقى أثراً) أي أنها تساعد على (تثبيت المعلومات) في أذهان التلاميذ. وتساعد على توسيع مجال خبراتهم العلمية والعملية.

٢ ـ تثير تفكير التلاميذ وتجذب اهتمامهم نحو الدرس ومتابعتهم له.

٣ ـ تتغلب على (اللفظية وعيوبها) فغالباً ما يردد التلاميذ ويكتبون ألفاظاً دون أن يفهموا معناها، كما يستخدم المدرس بعض الألفاظ المجردة التي قد لا يدركها التلاميذ ولا يستوعبونها.

٤ ـ تساعد الوسائل التعليمية على إثارة نشاط الطلاب وحماسهم وتشجيعهم على المشاركة في إثارة الأسئلة والنقاش أثناء الدرس[٨].

٥ ـ تعمل على تسهيل عملية التعليم على المعلم والتعلم على المتعلم[٩].

٦ ـ تساعد المعلم على مواجهة الفروق الفردية بين التلاميذ، لأن الوسيلة التعليمية تقدم مثيرات متعددة ومتنوعة في درجة حسيتها وإثارتها لاهتمامات التلاميذ، كما يتم عرض هذه المثيرات بطرق وأساليب مختلفة، وبذلك تؤدي إلى استثارة وجذب اهتمام وميول التلاميذ ذوي القدرات والمواهب والخبرات المختلفة.

٧ - تساعد على سرعة التعليم مما يوفر الجهد الذي يبذله المعلم في شرح المفاهيم والحقائق العلمية التي قد يصعب شرحها وتوضيحها للتلاميذ عندما لا تتوفر الوسيلة التعليمية.

٨ - تسهم في تعليم أعداد كبيرة من الطلاب في الفصول في وقت واحد[١٠].

٩ - تساعد الطلاب على تعلم بعض المهارات المفيدة في حياتهم مثل المتابعة والتفكير وقوة الملاحظة.

١٠ - تنمي المفردات اللغوية عند التلاميذ وتساعدهم على فهم وإدراك المعاني الصحيحة للعبارات المجردة والأسماء والمصطلحات الغامضة.

١١ - تساعد إلى حد كبير المعلم على أداء عمله بنجاح.

١٢ - تتيح مجالات واسعة للتعلم بالممارسة والتطبيق، مما يمكن المتعلم من إدراك الحقائق والمفاهيم العلمية بطريقة مباشرة، وممارسة العمل المباشر بشكل يساعد على ترسيخ المادة العلمية في ذهنه بطرق التعزيز والتشويق. وهذا أفضل أنواع التعلم.

١٣ - لها دور فعّال في تقريب الأحداث وتجسيدها وتنمية قدرات الطلاب على تصور الأزمان والأحداث التي يدرسون عنها[١١].

١٤- تساعد على تنمية ميول المتعلمين واتجاهاتهم وذوقهم الفني[١٢].

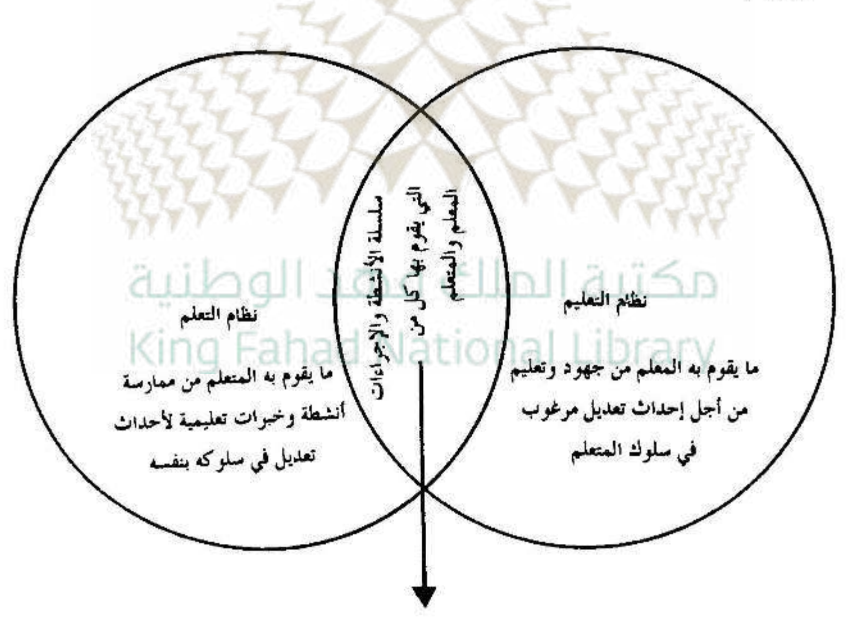
١٥ - تبعث لدى المتعلمين الشعور بأهمية ما يتعلمونه عن طريق التجارب والجهد المستقل، وبالتالي تغرس فيهم الثقة بالنفس والاستقلالية في التفكير[١٣] .

وبذلك يتضح لنا مدى أهمية الوسائل التعليمية في إثراء العملية التعليمية وجعلها أكثر نجاحاً وفعالية في تحقيق أهداف المنهج المدرسي، لا سيما وأن هذه الوسائل قد برزت وأخذت مكانها في عمليات التعليم والتعلم وما يتصل بها من نشاطات.

العلاقة بين الوسائل التعليمية والنظم:

ولكي نفهم العلاقة بين هذه الوسائل وعمليات التعليم والتعلم، لا بد من دراسة هذه العلاقة في ضوء نظرية النظم، فحسب هذه النظرية يمكن اعتبار أن النظام كل متكامل تتفاعل أجزاؤه المختلفة وعناصره من أجل تحقيق أهداف هذا النظام. ولعل من المفيد تصنيف الأنظمة إلى مفتوحة ومغلقة. فالنظام المفتوح هو ذلك النظام الذي يتفاعل مع الأنظمة الأخرى، ولذلك يكون في حالة من الديناميية المستمرة التي تضمن له البقاء والاستمرارية. أما النظام المغلق فهو النظام الذي ينغلق على نفسه فيظل بذلك استاتيكياً جامداً، الأمر الذي قد يؤدي به الحال إلى الفناء[١٤] .

من هذا المنطلق يمكن اعتبار التربية نظاماً يتضمن أنظمة فرعية مثل التعليم والتعلم، أي أن التعليم يعد نظاماً وكذلك التعلم. فنظام التعليم يتضمن كل ما يقوم به المعلم من أجل إحداث تعديل مرغوب في سلوك المتعلم، ونظام التعلم هو ما يقوم به المتعلم نفسه لإحداث هذا التعديل في السلوك. فنظاما التعليم والتعلم يتفاعلان بسلسلة من الأنشطة والإجراءات التعليمية التعلمية. ويظهر في الشكل التالي تفاعل نظامي التعليم والتعلم لإنتاج نظام فرعي يتضمن الأنشطة التعليمية التعلمية.



شكل رقم (١)

يبين نظام الأنشطة التعليمية

وبالنظر في الشكل المذكور يتبين أن نظام الأنشطة التعليمية التعلمية يتضمن كلاً من الأنشطة التعليمية التي يقوم بها المعلم، والأنشطة التعلمية التي يقوم بها المتعلم.

وتعتبر الوسائل التعليمية والتقنيات التربوية بوجه عام جزءاً لا يتجزأ من الأنشطة التعليمية /التعلمية. وتعد معرفة أثر استخدام الوسائل التعليمية في تشكيل الأنشطة التعليمية/ التعلمية بما يتلاءم وتحقيق الأهداف التربوية من الأمور الهامة في العملية التعليمية. من أجل ذلك، فقد تصدت هذه الدراسة لهذا الموضوع بهدف الوقوف على الكيفية الأكثر ملاءمة لاستخدام الوسائل التعليمية من أجل زيادة فعالية نظامي التعليم والتعلم.

نظام التدريس:

لكي نحدد دور الوسائل التعليمية ضمن إطار فكري منظم ــ نحتاج بادئ ذي بدء ــ إلى تحديد مفهوم التدريس كنظام شامل وواسع، يتضمن جميع العناصر التربوية التي تتدخل في تحقيق الأهداف التربوية، ومنها الوسائل التعليمية. ولقد تبنى هذا البحث أسلوب النظم في تحليل الكليات ودراسة العلاقات بين جزئياتها، بما يتفق والإطار العام لمفهوم التربية، كما نراها اليوم.

فإذا كان المنهج الدراسي خطة لتحقيق الأهداف التربوية، فإن التدريس Instruction هو تنفيذ لهذه الخطة(١٥) . وبعبارة أكثر وضوحاً، يعد المنهج الدراسي الخطة التي ينبغي اتباعها في سبيل بلوغنا للأهداف التربوية. أما التدريس فكما يعرفه، بيتر أوليفا(١٦) Peter Oliva هو الجهود المبذولة لوضع هذه الخطة موضع التنفيذ.

فالتدريس يشمل والحالة هذه، جميع الجهود المبذولة لتنفيذ المنهج، ومن هذه الجهود ما يقوم به مدير المدرسة والمعلمون والتلاميذ والموجهون والإداريون، إضافة إلى التسهيلات المادية اللازمة لقيامهم بأدوارهم ضمن إطار تنفيذ المنهج. ولما كانت الوسائل التعليمية جزءاً من هذه الجهود، فإن توضيح مفهوم التدريس يسهم - دون شك - في توضيح مفهوم الوسيلة التعليمية.

ولكي نفهم التدريس وما يتضمنه من عناصر، وما يؤثر عليه من عوامل، فإننا سنتناوله هنا باعتباره نظاماً يتضمن مدخلات، وعمليات، ومخرجات فمن مدخلات هذا النظام ما يقوم به المعلم، أي التعليم، وما يقوم به المتعلم أي التعلم، وما تقوم به الإدارة المدرسية، وما يقوم به الموجه التربوي، وغير ذلك من المدخلات التي تؤثر في هذا النظام. أما العمليات فهي تلك التفاعلات التي تحدث بين الأنظمة

الفرعية، المتمثلة في نظام التعليم، ونظام التعلم، ونظام الإدارة المدرسية، ونظام التوجيه التربوي، من تفاعلات بغية تحقيق الأهداف.

وفي هذا الإطار فإن التدريس كنظام يتضمن نظامي التعليم والتعلم اللذين يؤثران بدرجة كبيرة على قدرته على تحقيق الأهداف المراد الوصول إليها. وحيث أن نظامي التعليم والتعلم يتأثران بالوسائل التعليمية، فقد بات لزاماً على الباحث التعرض - ولو بشئ من الإيجاز - لكل من هذين النظامين في حدود ما يتطلبه فهم دور الوسائل التعليمية في تحقيق أهدافها.

نظام التعليم:

لقد أشير فيما سلف إلى أن دور المعلم وهو التعليم Teaching يقع ضمن الجهود المبذولة لتنفيذ المنهج. وباستخدام النظرة النظامية في دراسة نظام التعليم، نجد أنه يتكون من مدخلات وعمليات ومخرجات.

فالمدخلات التي يتكون منها نظام التعليم هي خصائص المعلم الشخصية والمهنية وطرق التعليم التي يستخدمها، والوسائل التعليمية التي يوظفها في هذه الطرق، والإمكانات المادية المتوفرة، وغير ذلك

من العوامل المؤثرة في عملية التعليم. وتشمل مدخلات نظام التعليم التلميذ بخصائصه الاجتماعية والثقافية والنفسية والجسمية.

وتتكون العمليات من تلك التفاعلات التي تحدث بين المدخلات، ومن هذه التفاعلات، تفاعل خصائص المعلم وكفاياته الشخصية والمهنية مع ظروف التعليم والتعلم، التي تحدث داخل الصفوف الدراسية وخارجها، وتفاعل المعلم والتلميذ، وتفاعل المعلم والوسائل التعليمية، وتفاعل التلميذ مع الطرق التعليمية التي يستخدمها المعلم وما يتصل بها من وسائل تعليمية.

أما المخرجات فتتمثل في تحقيق أهداف التعليم والتعلم التي هي في الأساس أهداف التدريس، أي أهداف المنهج. وكما يوضح الشكل رقم (٢) فإن المخرجات هي المعيار الذي يعتمد عليه عند تقرير مدى قدرة نظام التعليم على تحقيق الأهداف التربوية. وللحصول على هذا الحكم في ضوء المخرجات لا بد من مراجعة المدخلات من خلال التغذية الراجعة.

وطبقاً لذلك فإن المدخلات في هذا النظام هي العوامل التي في ضوئها تتحدد قدرة النظام على تحقيق الأهداف التربوية، فهي

تتدخل من خلال خصائصها وتفاعلاتها مع بعضها في تشكيل نوعية المخرجات الناتجة عن هذا النظام[١٧] .



شكل رقم (٢)

عملية التعليم في ضوء النظرة النظامية - النظرة النظامية لعملية التعليم

ولدراسة قدرة النظام على تحقيق الأهداف التربوية لا بد من دراسة جانبين هامين هما: مدخلات النظام، والعمليات الحادثة فيه. فمن حيث مدخلات النظام سيتم تناول أهم هذه المدخلات بما تفرضه طبيعة هذا البحث وموضوعه، أما العمليات فسيكون التركيز على جانب واحد منها، وهو استخدام الوسائل التعليمية وأثره في كل من عمليتي التعليم والتعلم. ولعل أهم مدخلات نظام التعليم هي خصائص المعلم الشخصية وكفاياته التعليمية، لأنها العوامل الأكثر

تأثيراً في توجيه التفاعلات الحادثة في هذا النظام بما يتفق وتحقيق الأهداف التربوية. وفيما يلي عرض لهذه الخصائص والكفايات كما يراها الباحثون:

خصائص المعلم الشخصية وكفاياته التعليمية:

تركزت جهود الباحثين خلال السنوات الخمسين الأخيرة على البحث في صميم العلاقة بين نوع الخصائص والكفايات التي يتمتع بها المعلم ومحصلة التعلم لدى التلاميذ من ناحية وبين هذه الخصائص وآراء التلاميذ ووجهات نظرهم نحوه من ناحية أخرى. ويرى معظم الباحثين في هذا المجال أنه من الصعوبة بمكان الاتفاق على صفات معينة للمعلم الناجح، لأن العملية التعليمية عملية مركبة تتضمن جوانب متعددة قد يصعب حصرها، الأمر الذي جعل الكتابات في هذا المجال تفيض باتجاهات كثر فيها الخلط والتداخل أحياناً، والتناقض والتضارب أحياناً أخرى. ويرى كومز[١٨] Combs أن من بين الأسباب التي حالت دون التوصل إلى نتائج مرضية وفاصلة في مجال البحث في معرفة نوع الكفايات والسمات التي تميز المعلم الناجح أن التعليم عمل شخصي قبل كل شيء، يتصل بالمعلم ذاته وباتجاهاته، وميوله ومشاعره الداخلية، وآماله وطموحاته، ومفاهيمه حول عالمه

والصورة العالقة في ذهنه عن نفسه وانطباعاته حول الآخرين. وكل هذه الجوانب، في نظر كومز Combs تدخل في دائرة المعنويات التي يصعب اخضاعها للقياس في مجال البحث العلمي.

ومع هذا فهناك خصائص أساسية للمعلم يرى بعض الباحثين أنها ذات أثر مباشر على فعالية العملية التعليمية، ولا بد من توافرها فيه. وقد صنفت هذه الصفات في أربع فئات تضم الخصائص الجسمية، والعقلية، والخلقية، والاجتماعية[١٩] .

١ ـ أما خصائص المعلم الجسمية فتتصل بحالته الصحية بوجه عام، وقوة بنيته، وسلامة جميع أعضاء جسمه وحواسه من العلل. فوظيفة المعلم شاقة ومجهدة، تتطلب بذل جهود مستمرة تشمل جوانب متعددة. ولكي يؤدي المعلم عمله بنجاح، فلا بد من أن يكون خالياً من الأمراض، وأن يكون طليق اللسان، ذا صوت واضح ومسموع، وأن تكون حاستا السمع والبصر لديه سليمتين، وأن يعتني بحسن مظهره واتزانه.

٢ ـ وتدور خصائص المعلم العقلية حول قدراته العقلية، إذ لا بد أن يكون المعلم متمتعاً بنصيب من الذكاء، وأن يكون ذا مستوى علمي يمكنه من التفاعل مع المادة العلمية، والإحاطة بالمعلومات في مجال تخصصه. فالتمكن من المادة العلمية مطلب أساسي

للتعليم الفعال، وحيث أن العملية التعليمية متعددة الجوانب وتتطلب التعامل المستمر مع التلاميذ في المواقف التعليمية المختلفة، وحل مشكلاتهم فلا بد للمعلم من سرعة التصرف بحكمة ودراية، وهو قد لا يتمكن من ذلك إن لم يكن على قدر من الذكاء.

٣ ـ أما خصائص المعلم الأخلاقية فهي تتعلق بسلوكياته واتجاهاته وأمانته، فالمعلم ينبغي أن يكون قدوة صالحة لطلابه، لأن التلاميذ يتأثرون بمعلمهم أكثر من غيره، ويحتذون سلوكه، وهو بذلك مؤثر فعال فيهم. وإلى جانب ذلك ينبغي للمعلم أن يتصف بصفات منها العطف، واللين مع تلاميذه، والصبر، والتحمل، والإخلاص في عمله.

٤ ـ وتتصل خصائص المعلم الاجتماعية، في نظر بعض التربويين، بقدرته على بناء علاقات جيدة مع تلاميذه، ومع زملائه من المعلمين والإداريين داخل المدرسة وخارجها، وحبه لتلاميذه، ولأفراد مجتمعه. كما تتعلق هذه الخصائص الاجتماعية بصلاته بالمؤسسات التعليمية والجمعيات التعاونية خارج المدرسة وتعاونه معها في كل ما من شأنه رفع مستوى الخدمات والأداء في هذه المؤسسات، وبذلك لا يقتصر دور المعلم على ما يؤديه

داخل المدرسة، بل يمتد هذا الدور إلى البيئة المحلية خارج المدرسة، وذلك من منطلق أن المعلم مصلح اجتماعي[٢٠] .

وضمن الجهود التي بذلت في ميدان البحث العلمي بهدف الكشف عن الخصائص والكفايات التي يتمتع بها المعلم الناجح، دراسة قام بها لامسون **Lamson** في الولايات المتحدة الأمريكية ـ كما جاءت في كتاب الدسوقي[٢١] ـ فقد حدد لامسون ثمان صفات من صفات المعلم المتميز وأثبتها في قائمة، ثم طلب من أفراد عينة الدراسة من طلاب كلية المعلمين في ولاية نيوجرسي أن يرتبوا تلك الصفات حسب أهميتها. وجاءت النتائج النهائية للنسب موضحة ترتيب هذه الصفات على النحو التالي:

١ ـ المعرفة بمادة التخصص.

٢ ـ مهارات التدريس.

٣ ـ شخصية المعلم في عرض المادة العلمية.

٤ ـ الإنصاف والنزاهة.

٥ ـ القدرة على التعامل مع التلاميذ.

٦ ـ الإخلاص والأمانة.

٧ ـ روح المرح.

٨ ـ المظهر.

ويرى فريق آخر من الباحثين(٢٢) أن التعليم الناجح والفعال يقتضي توافر بعض الخصائص والكفايات التعليمية لدى المعلم، ومن ضمنها:

١ - الحماس.

٢ - حب المعلم لعمله وقدرته على تهيئة الظروف المناسبة وتوجيه التلاميذ للتعلم في ضوء الأهداف التي يسعى إليها.

٣ - أن يتصف المعلم بالدقة والوضوح في شرح محتوى الدرس للتلاميذ.

٤ - أن يكون قادراً على استخدام مصادر متنوعة في التدريس.

٥ - أن يكون ملماً بطرق التدريس المتنوعة ليستخدمها.

٦ - أن يتسم بروح التعاون والمساعدة للتلاميذ، وأن يتيح لهم فرصاً كافية للتعلم.

وفي ضوء تجربة الباحث المتواضعة في مجال التعليم فإنه يرى أن من أهم الخصائص الأساسية اللازمة للمعلم لإنجاح العملية التعليمية ينبغي أن تتضمن الصفات التالية:

١ ـ التمسك بالدين الإسلامي الحنيف والإخلاص في القول والعمل، وأن يكون على قدر كبير من الخلق الفاضل، قال الله تعالى لرسوله الكريم وهو المعلم الأول: ﴿وانك لعلى خلق عظيم﴾[٢٣].

٢ ـ حب المعلم لمهنة التعليم وتفانيه في إنجاحها، وحماسه في أدائها بأمانة واتقان.

٣ ـ تمكن المعلم من المادة العلمية التي يدرسها، ومعرفة الأهداف العامة والخاصة المتصلة بها. وأن يكون واسع الاطلاع والمتابعة للمستجدات في مجال تخصصه وثقافته العامة.

٤ ـ معرفته بطرق التدريس المتنوعة وحسن استخدامها، وربط موضوع الدرس بالأحداث الجارية في البيئة والمجتمع.

٥ ـ استخدام الوسائل التعليمية وإشراك التلاميذ في تصميمها واستخدامها.

٦ ـ أن يكون حسن المظهر، نظيف الهندام، وذا شخصية متزنة.

٧ ـ أن يكون سليم النطق واضح الصوت ويجيد التحدث باللغة العربية الفصحى.

٨ - أن يكون عادلاً في معاملة الطلاب.

٩ - أن يعطف على طلابه ويتفهم مشكلاتهم ويقدر مشاعرهم.

١٠ - أن لا يستخدم القسوة في إدارته للفصل وضبط سلوك الطلاب، بل يميل إلى أسلوب المرونة والرفق في توجيه التلاميذ وضبط الفصل. ففي الحديث عن عائشة رضي الله عنها قالت: قال لي رسول الله صلى الله عليه وسلم: (يا عائشة ارفقي فإن الرفق لم يكن في شئ قط إلا زانه، ولا نزع من شئ قط إلا شانه)[٢٤] .

١١ - أن يكون المعلم قادراً على إثارة حماس الطلاب وجلب انتباههم وتشجيعهم للمشاركة في النقاش والتفاعل في متابعة الدرس.

١٢ - ينبغي أن يتصف المعلم بالصبر وقوة التحمل ورحابة الصدر، لأنه يتعامل بحكم وظيفته مع مشكلات متنوعة ومختلفة في المواقف التعليمية.

١٣ - تقتضي العملية التعليمية أن يكون المعلم مبدعاً ومبتكراً، ذلك لأن التعليم فن وعلم في آن واحد.

١٤ ـ تتطلب عملية التعليم أن يكون المعلم على اتصال مستمر بمادته العلمية، واسع الاطلاع، كي يتمكن من أن ينمي قدراته، فالنمو المهني يعد من مقومات التعليم الناجح.

١٥ ـ بالإضافة إلى ضرورة توافر حاستي السمع والبصر اللتين أنعم الله بهما على عباده وبعض مخلوقاته، فإنه لا بد للمعلم أن يكون قوي الملاحظة، بحيث يكون قادراً على متابعة سلوك طلابه، للتعرف على مشكلاتهم والتعامل معهم في ضوء وعيه بظروفهم النفسية والاجتماعية.

١٦ ـ أن يكون المعلم ذا رغبة وقدرة على بناء علاقات ودية مع تلاميذه، ومع زملائه في المدرسة.

١٧ ـ أن يكون المعلم ذا حيوية ونشاط، وعلى اتصال مستمر مع زملائه في المهنة للاستئناس بآرائهم والاسترشاد بنصائحهم في جميع القضايا التي تتعلق بعمله.

ومما لا شك فيه أن خصائص المعلم التي ذكرنا بعضاً منها هي التي تؤثر تأثيراً قوياً على نظام التعليم باعتبار أن المعلم هو الذي يقود هذه العملية بما لديه من كفايات تعليمية ذات علاقة باستخدام الطرائق والأساليب المناسبة لتوفير خبرات تعليمية مناسبة تتضمن استخدام

الوسائل التعليمية، الأمر الذي يوضح العلاقة بين نظامي التعليم والوسائل التعليمية، وهذا ما سنتناوله فيما يأتي.

العلاقة بين نظامي التعليم والوسائل التعليمية:

في ضوء ما تقدم يمكن النظر إلى العلاقة بين نظامي التعليم والوسائل التعليمية على النحو التالي:

١ ـ ضرورة استخدام المعلم للوسائل التعليمية في إطار التفاعل بين المعلم وهذه الوسائل بما يحقق الأهداف التعليمية. ففي سياق العمليات الحادثة في نظام التعليم تقتضي الضرورة أن يوظف المعلم الوسائل التعليمية حتى تكون المخرجات على النحو المطلوب.

٢ ـ أن تكون الوسائل المستخدمة ملبية لخصائص التلاميذ وحاجاتهم ضماناً لسلامة تفاعلهم معها. وهذا التفاعل يقع ضمن سلسلة التفاعلات الجارية ضمن عمليات نظام التعليم التي من شأنها مساعدة التلاميذ على النمو بطريقة فعالة تحقيقاً لأهداف العملية التعليمية.

٣ ـ أن يحرص المعلم على أن تكون الوسائل التعليمية ذات صلة وثيقة بالمادة الدراسية مما يوفر مناخاً مناسباً للتفاعل السوي بين كل من التلميذ والمادة الدراسية عن طريق توظيف هذه الوسائل.

٤ ـ أن يهيئ المعلم أفضل ظروف التعلم الصفي القائمة على توظيف الوسائل التعليمية، وما يتطلبه ذلك من توفير ما يلزم من التسهيلات الفيزيائية، بما فيها التجهيزات الأساسية من إضاءة، وكهرباء،وتهوية، ومقاعد، وسبورة، وغير ذلك مما يزيد من فاعلية الوسائل التعليمية في تحقيق الأهداف.

٥ ـ أن يحرص المعلم على أن تكون خصائص الوسيلة التعليمية على النحو الذي يحقق التفاعل بين المعلم والتلاميذ من جهة، وبين التلاميذ والوسيلة ذاتها من جهة أخرى. فوضوح الوسيلة ودقتها وحجمها وسهولة استخدامها تعد من العوامل الهامة في هذا الجانب.

الفصل الثاني

نظاما التعلم والوسائل التعليمية

تناول الفصل الأول الوسائل التعليمية في نظامي التدريس والتعليم وتم تحديد مفهوم التدريس باعتباره نظاماً شاملاً يتضمن جميع العناصر التربوية التي تتفاعل مجتمعة لتحقيق الأهداف التربوية.

وتمت مناقشة دور المعلم في إطار الجهود التي تبذل في تنفيذ المنهج الدراسي من خلال النظرة النظامية، التي في ضوئها يمكن اعتبار التعليم مكوناً من مدخلات وعمليات ومخرجات، وذلك بغية تحديد دور الوسائل التعليمية ضمن إطار نظرية النظم.

وسيناقش هذا الفصل كلاً من نظامي التعلم والوسائل التعليمية من منظور نظرية النظم موضحاً مفهوم التعلم في ضوء ما يراه بعض التربويين، باعتباره يتصل بالأدوار والنشاطات التي يقوم بها المتعلم ذاته لكي يتعلم.

التعلم:

اهتم التربويون وبالأخص علماء النفس منهم بعملية التعلم، وتناولوها بالشرح والتحليل، وقاموا بوضع بعض التعاريف التي تهدف

إلى تحديد مفهوم التعلم. وتختلف هذه التعاريف في مضامينها، ولكنها تكاد تتفق في معناها، كما سنرى من خلال استعراضنا لهذه التعاريف.

١ ـ يرى جيتس Gates أن التعلم يمكن أن ينظر إليه على أنه عملية اكتساب الوسائل المساعدة على إشباع الحاجات والدوافع وتحقيق الأهداف، وهو كثيراً ما يتخذ صورة (حل المشكلات)[٢٥] .

وفي ضوء هذا التعريف يمكن القول أن الفرد يسعى دائماً إلى العمل على التغلب على ما يعترضه من صعوبات وعقبات في سبيل تحقيق غاياته ومطالبه. وخلال محاولاته تلك يمر بخبرات جديدة يضيفها إلى رصيد خبراته السابقة، ومن ثم تحدث عملية التعلم نتيجة المرور بهذه الخبرات.

٢ ـ ويعرف جليفورد Guilford التعلم بأنه (أي تغيير في السلوك ناتج عن استثارة، وأن هذا التغيير في السلوك قد يكون نتيجة لأثر منبهات بسيطة، وقد يكون نتيجة لمواقف معقدة)[٢٦] . ونستنتج من تعريف جليفورد أنه لا يحدث أي تغيير في السلوك ما لم يكن

هناك مثير، أو مثيرات متعددة. وبذلـك لا بـد أن تسبق المثيرات التغيير في السلوك.

٣ ـ ويرى وودورث **Woodworth** أن (التعلم هو نشاط يقوم به الفـرد ويؤثـر فـي سـلوكه المقبـل، فيحسـنه أو يزيـده قـدرة علـى التكيف)[٢٧].

ويؤكد هذا المفهوم للتعلم على اقتران التعلم بالنشاط. والمقصـود بالنشاط: هو كل ما يبذله الفرد من مجهود فكري أو جسمي فـي محاولاته للتغلب على ظروف البيئة التي يعيش فيها من أجل تكيفه معها. كما يتضح من هذا التعريف أن ما يكتسبه الفـرد من خبرات جديدة في مواقف مختلفة يعد أساسـاً لخبراته اللاحقة. ويتضح ذلك في تعلم بعض المهـارات مثـل مهـارات تعلـم الحساب، فجمع الأعداد يأتي قبل عملية ضربهـا، وتعلـم الضـرب يأتي قبل تعلم القسمة، ولا يمكن اتقان أي من هذه المهارات قبل اتقان المهارة السابقة لها، وهكذا.

٤ ـ والتعلم في نظر ماكونل Maconel هو (التغير المطرد فـي السـلوك الذي يرتبط من ناحية بالمواقف المتغيرة التـي يوجـد فيهـا الفـرد،

ويرتبط من ناحية أخرى بمحاولات الفرد المستمرة والاستجابة لها بنجاح)[٢٨].

ونلاحظ أن هذا المفهوم الذي يتبناه ماكونل يدور حول عاملين أساسيين لا يمكن أن تتم عملية التعلم بدونهما، وهما المثير والاستجابة، ويتفق هذا التعريف مع التعريف الذي ينادي به جليفورد.

٥ ـ أما كارميكل KarMickel فيعرف التعلم بأنه (نمو الاستجابات القابلة للتغير بسبب مثيرات معينة سابقة)[٢٩] .

وهذا المفهوم للتعلم يؤكد على التغير الذي يطرأ على الفرد، نتيجة للمؤثرات الخارجية ويحدث بالتالي تغييراً في السلوك، كما يؤكد على استمرارية واطراد هذا التغير لدى الفرد. وهذا المفهوم للتعلم ذو علاقة واضحة بمبدأ التعلم المستمر.

٦ ـ ويعرف ماك جش Mc Geach التعلم بأنه (تغير في الأداء ينجم عن عملية التدريب)[٣٠] .

وفي ضوء هذا المفهوم للتعلم، ظهر مبدأ التعلم الشرطي الذي يقوم على أساس الربط بين مثير واستجابة معينة تحت شروط معينة، الأمر الذي من شأنه تقوية الاستجابة ودعمها وتعزيزها

بحيث تعاد مرة أخرى في وجود المثير. وقد تطور التعلم الشرطي تطوراً ملحوظاً في هذا العصر. كما أدى مفهوم التعلم الذي يقوم على عملية التدريب إلى ظهور مبدأ التعليم المبرمج الذي يركز على تشكيل السلوك.

٧ ـ ويقول أحمد زكي صالح في تعريفه للتعلم (التعلم كما نستدل عليه ونقيسه، هو تغير في الأداء يحدث تحت شروط الممارسة)[٣١] .

ويتبين من التعاريف السابقة للتعلم أن هناك عنصرين أساسيين متلازمين في عملية التعلم:

العنصر الأول: يعمل على استثارة الفرد، ودفعه للنشاط، ويسمى المثير Stimulus أو المنبه، فالمثير هو ذلك الشئ الذي يستقبله الفرد بواسطة حواسه، وينبهه باعثاً فيه أحساساً من نوع معين.

أما العنصر الثاني الذي لا يمكن حدوث عملية تعلم بدونه فهو الاستجابة Response، والاستجابة هي ما يفعله الفرد نتيجة لاحساسه وتأثره بالمثير. ويمكن القول بعبارة أخرى أن الاستجابة هي انعكاس يتولد وينبعث لدى الفرد من جراء احساسه بالمثير، أو أنها رد فعل للمثير.

وتتوقف درجة الاستجابة Response على نوع المثير أو المنبه Stimulus .

فعندما يكون المثير قوياً، فإن حدة الاستجابة تكون عالية، ويكون التعلم قوياً وفعالاً. وبناء على ذلك يمكن القول بأنه لا يمكن حدوث تعلم دون وجود مثير، ولا بد أن يكون هذا المثير قادراً على التأثير في سلوك الفرد لكي تحدث استجابة، وأن مجرد احساس الفرد بهذا المثير أو المنبه ليس كافياً لكي يحدث تأثيراً فيه، إذ لا بد أن يدرك الفرد المثير إدراكاً واضحاً جلياً حتى يتحقق التعلم المرتقب(٣٢) .

ويتبين من مناقشة مفهوم التعلم والجوانب المتصلة بما يقوم به المتعلم من نشاط، واكتسابه للخبرات نتيجة لتفاعلاته مع ظروف البيئة المحيطة به أن للبيئة التعليمية وخصائصها وحاجات المتعلم ونوع الخبرات التي يمر بها دوراً مباشراً في عملية التعلم، وهذا ما سيتناوله مفهوم التعلم في ضوء النظرة النظامية.

نظام التعلم:

يمكن النظر إلى التعلم على أنه أحد أنظمة التربية الفرعية، إذ أن التعلم من هذه الزاوية يتكون من مدخلات وعمليات ومخرجات. فمدخلات التعلم تتكون من خصائص المتعلم وحاجاته، وخصائص

الموضوع الدراسي ذات الصلة، والظروف التي يتم فيها التعلم، بالإضافة إلى الخبرات التعليمية التعلمية المتوافرة في الموقف التعليمي. وتقوم عملية التعلم على التفاعل بين مدخلات نظام التعلم، لتؤدي هذه العملية إلى المخرجات المتمثلة في تحقيق أهداف التعلم. ويتضح من الشكل رقم (٣) أن التغذية الراجعة تؤدي إلى البحث عما إذا كانت مدخلات نظام التعلم تؤدي إلى تحقيق أهداف هذا النظام، وإلا تطلب الأمر إعادة تنظيم المدخلات ونوعيتها بما يتلاءم وأهداف نظام التعلم[٣٣] .



شكل رقم (٣)
يبين التعلم كنظام

العلاقة بين نظامي التعلم والوسائل التعليمية:

وحيث إن نظام التعلم يعتمد على سلسلة متصلة من التفاعل بين خصائص المتعلم، وظروف التعلم والخبرات التعليمية التعلمية المتاحة، فإن نظامي التعلم والوسائل التعليمية يتفاعلان معاً بحيث يشكلان في النهاية الخبرات التعلمية من خلال ممارسة المتعلم لبعض الأنشطة بمساعدة الوسائل التعليمية، التي تكوّن في ضوء هذا المنظور أحد العناصر الأساسية في ظروف التعلم المتاحة. وفي هذا السياق يعد نظام الوسائل التعليمية واحداً من الأنظمة التي لا يمكن الاستغناء عنها من أجل تحقيق أهداف التعلم، وهذا ما سيتناوله الفصل الثالث.

مصطلح الوسائل التعليمية:

يتبين من كتابات المختصين أن مفهوم الوسائل التعليمية قد مر بتطورات متلاحقة، أدت إلى تعديل مصطلحها من وقت إلى آخر. ولعل أول مصطلح استخدم هو (التعليم البصري) أي التعليم الذي يقوم على حاسة البصر.

وتشير الدراسات المتعلقة بالوسائل التعليمية أن نسبة ٨٣٪ مما يتعلمه الفرد تأتي عن طريق حاسة البصر. غير أن الأبحاث والدراسات أكدت فيما بعد أنه من الصعوبة بمكان معرفة نسبة ما تسهم به كل حاسة من الحواس في عملية التعلم، الأمر الذي يجعل

هذا المصطلح لا يحظى بالقبول لدى أصحاب الرأي وأهل الشأن في هذا المجال[٣٤] .

وباستمرار عملية البحث ظهرت مصطلحات أخرى منها (المعينات السمعية والبصرية) و (الوسائل السمعية والبصرية التعليمية). ويتبين من هذين المصطلحين أن حاستي السمع والبصر تلعبان دوراً أساسياً في عملية التعلم.

وحيث إن التعلم ليس مقتصراً على هاتين الحاستين، فإن هذين المصطلحين لم يحظيا بالقبول لدى المهتمين بهذا المجال، مما أدى إلى ظهور مصطلحات أخرى مثل (التعلم الأدراكي) و (المعينات الأدراكية) و (الوسائل المعينة على التدريس) و (الخبرات الحسية) و (الأدوات والوسائل التعليمية) و (وسائل الإيضاح) و (معينات التعليم). ومصطلح (الوسائل التعليمية) هو أكثر هذه المصطلحات قبولاً واستخداماً[٣٥] .

وفي الوقت الحاضر أخذ مصطلح (المعينات التعليمية) يحظى باهتمام بعض الباحثين، باعتباره يتصف بالشمول للعملية التعليمية[٣٦]. فهذا المصطلح لا يحصر دور الوسيلة التعليمية في الإيضاح فقط، كما يستدل من لفظ (وسائل الإيضاح)، بل أنه يذهب إلى أبعد من ذلك ليشمل تكوين الاتجاهات والعادات في الموقف التعليمي. كما أن

مضمونه يختلف عن مضمون مصطلح (المعينات على التدريس) باعتبار أن الوسيلة التعليمية لا تعين المعلم على التدريس فقط، وإنما تعين التلميذ كذلك على إدراك المفاهيم المجردة، وتسهل عملية التعلم. وبذلك يكون دور الوسيلة التعليمية شاملاً للعملية التعليمية بجانبيها التعليم والتعلم[٣٧] .

المواد التعليمية والأجهزة التعليمية:

يؤكد الباحثون على ضرورة التمييز بين مصطلح (المواد التعليمية) ومصطلح (الأجهزة التعليمية) باعتبار أن لكلا المصطلحين مفهوماً خاصاً به، فالمواد التعليمية يقصد بها الأشياء المرئية المكتوبة أو المصورة أو المرسومة أو المعروضة، ومن أمثلتها لوح الطباشير، والقوالب الخشبية، واللوحات بأنواعها، والصور، والنماذج، والعينات وغيرها. وتعني باللغة الإنجليزية Instructional Materials. وأما الأجهزة فإنها تشمل جميع الآلات والأدوات التي يتم توظيفها في العملية التعليمية والتي تعرض بها الصور والأفلام، أو تجري بها التجارب والاختبارات، أو التي يتم بواسطتها تصوير ورسم وإنتاج اللوحات التوضيحية والمطبوعات، ومن أمثلتها الشائعة الاستخدام جهاز عرض الأفلام الثابتة والشرائح، وجهاز العرض السينمائي،

وجهاز العرض فوق الرأسي، وجهاز العرض المعتم، وجهاز عرض الصور الشفافية[٣٨].

الوسيلة التعليمية والأداة التعليمية:

يستخدم بعض المربين الوسيلة التعليمية والأداة التعليمية مترادفين بنفس المعنى حتى يخال للفرد أنهما شئ واحد. والحقيقة أن ثمة فروقاً كبيرة بين الوسيلة والأداة. ولاستخلاص هذه الفروق نضرب لذلك المثال التالي:

إذا أردنا تعليم التلاميذ شيئاً عن الخلايا فإننا نستخدم لذلك شريحة تحتوي على خلايا نباتية أو حيوانية، ولكي يشاهد التلاميذ هذه الخلايا فإننا نستخدم المجهر. فالشريحة بما تتضمنه من خلايا تعد وسيلة تعليمية، أما المجهر فهو في هذه الحالة أداة تعليمية. ولكن عندما ندّرس التلاميذ تركيب المجهر، وكيفية استخدامه ونستخدمه لهذا الغرض فإن المجهر يصبح هنا وسيلة تعليمية.

وعلى هذا، فإن السبورة تعد أداة تعليمية، وما يكتب عليها من رسوم وأشكال توضيحية تعد وسيلة تعليمية، وكذلك اللوحات

الورقية، فإن ما تتضمنه من أشكال ورسوم هي وسائل تعليمية في حين تعد الورق وما شابهه أدوات تعليمية.

مفهوم الوسائل التعليمية:

كان للتطور العلمي والتكنولوجي بالإضافة إلى الدراسات والأبحاث في مجال الوسائل التعليمية أثر مباشر على تطور مفهوم الوسائل التعليمية منذ الخمسينيات من القرن الحالي الميلادي، وإدراك أهمية دورها في الميدان التربوي.

ومن الواضح أن تسميتها بـ (الوسائل التعليمية) أو (معينات التدريس) أو (وسائل الإيضاح) يجعل دورها مقتصراً على تقديم العون والمساعدة للمدرس في المواقف التي يحتاج فيها إلي هذا العون. وبذلك يصبح دورها ثانوياً وفائدتها محدودة(٣٩).

ولعل من المفيد استعراض تطور مفهوم الوسائل التعليمية الذي يعكس مدى إدراك المفكرين التربويين لدورها في العملية التعليمية في ضوء التطور الذي طرأ على العلوم التربوية والنفسية والعلوم الأخرى ذات العلاقة بالعملية التربوية ذاتها، مثل علم الاجتماع، وعلم الاتصال والنظم.

فالوسائل التعليمية تعرّف بأنها (كل أداة يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعليم والتعلم، وتوضيح المعاني والأفكار، أو التدريب على المهارات أو تعويد التلاميذ على العادات الصالحة، أو تنمية الاتجاهات وغرس القيم المرغوب فيها، دون أن يعتمد المعلم أساساً على الألفاظ والرموز والأرقام[٤٠] .

ويمكن النظر إلى هذا التعريف باعتباره شاملاً لدور الوسيلة التعليمية الذي يوضح بجلاء عدم اقتصارها على عملية توضيح الأفكار والحقائق والمفاهيم. ولكن هذا التعريف يعد الوسيلة التعليمية (أداة). ومن المؤكد أن الوسيلة التعليمية لا تقتصر على الأدوات فقط، فهناك بعض الأنماط الأخرى التي تدخل في نطاق الوسائل التعليمية، ولا يمكن تسميتها أدوات مثل الرحلات. وقد يرى المختصون في علوم اللغة العربية أن (للأداة) معنى محدوداً لا يكسبها سمة الشمول الذي ينبغي توفره في الوسيلة التعليمية.

وثمة تعريف آخر يحدد مفهوم الوسائل التعليمية بأنها (جميع الوسائط التي يستخدمها المدرس في الموقف التعليمي، لتوصيل الحقائق أو الأفكار أو المعاني للتلاميذ)[٤١]. وكما يتبين لنا من هذا التعريف، فإنه يتصف بالشمول لكل ما يتطلب الموقف التعليمي توظيفه واستخدامه، فقد يشمل المواد وحدها أو الأجهزة وحدها أو

المواد والأجهزة معاً، وقد يشمل الرحلات. غير أن هذا التعريف يحدد دور ووظيفة الوسيلة التعليمية في (توصيل الحقائق والأفكار أو المعاني للتلاميذ) ولا شك أن العملية التعليمية تستهدف تنمية قدرات وميول التلاميذ من جوانب متعددة، كما أن التدريس ليس مجرد توصيل الحقائق والأفكار إلى التلاميذ، وإنما هو أشمل من ذلك. والوسيلة التعليمية لا بد من أن تشمل المعلم والمتعلم وبذلك فهي ليست مقتصرة على المعلم.

ونتيجة للتطورات المستجدة في مجال تكنولوجيا التعليم ونظرية الاتصال أصبح للوسائل التعليمية مفهوم أشمل وأعم من ذي قبل. فأصبحت تشمل طرق التدريس والأساليب المستخدمة في الموقف التعليمي، وتحديد الأهداف المنشودة من جراء توظيف هذه المواد والأجهزة. وأخذ المهتمون في علم الوسائل التعليمية يؤكدون على أنه لا ينبغي التركيز على المواد والأجهزة فحسب، وصرف النظر عن الأساليب والطرق المتبعة والأهداف التي يسعى المعلم للوصول إليها أثناء التدريس. فنجد ديل Dale مثلاً، يشير إلى الوسائل التعليمية بأنها (الطرق السمعية والبصرية في التدريس[٤٢]). ومن الواضح أنه قصد بذلك تغيير مفهومها من مجرد مواد مساعدة يستعين بها المعلم في

التدريس إلى طرق ونشاطات وأساليب في التدريس يتم إدراكها عن طريق السمع والبصر.

وفي ضوء ذلك برزت تعاريف حديثة تعمل على توضيح مفهوم الوسائل التعليمية بشئ من الشمول والوضوح والدقة لعل من أهمها:

١ ـ تعريف الطوبجي الذي يدل على أن الوسائل التعليمية (هي المواد والأجهزة والمواقف التعليمية التي يستخدمها المدرس في مجال الاتصال التعليمي بطريقة ونظام خاص لتوضيح فكرة أو تفسير مفهوم غامض أو شرح أحد الموضوعات بغرض تحقيق التلميذ لأهداف سلوكية محددة)(٤٣).

٢ ـ تعريف لجنة التقنيات التربوية الأمريكية الذي يحدد مفهوم الوسائل التعليمية بأنها (طريقة منظمة لتصميم وتنفيذ وتقييم عمليتي التعليم والتعلم بكاملها، وفق أهداف محددة، تعتمد على الأبحاث في مجال التعليم والاتصال الإنساني، وتستخدم حصيلة من المصادر البشرية والمادية لكي تحقق أهداف العملية التربوية بكفاءة)(٤٤).

ويتبين من التعريفين السابقين أنهما يتصفان بالشمول لعناصر العملية التعليمية. وتعريف الطوبجي يتضمن المواد والأجهزة معاً،

والمواقف التعليمية والطرق المستخدمة في ضوء أهداف واضحة ومخططة مسبقاً. أما تعريف لجنة التقنيات الأمريكية فبجانب شموله للأدوار التي يقوم بها الأفراد وللعناصر التي تدخل في نطاق العملية التعليمية فإنه يأخذ بالاعتبار ثلاث مراحل أساسية لا بد من مراعاتها عند استخدام الوسيلة التعليمية، وهذه المراحل هي: التخطيط، والتنفيذ، والتقويم في ضوء أهداف واضحة ومحددة مسبقاً، وأن للطريقة والأسلوب اللذين بواسطتهما يتم توظيف الوسيلة التعليميةفي الموقف التعليمي دوراً كبيراً في تحقيق الغاية المرجوة من استخدامها.

ثم أدى ظهور مفهوم التقنيات التربوية في السنوات الأخيرة إلى تغير جذري في مفهوم الوسائل التعليمية في مجال التعليم، عندما نحى مفهوم التقنيات هذا بالوسائل التعليمية مع غيرها من عناصر العملية التربوية الأخرى منحى التكامل، وأصبحت جزءاً فرعياً من نظام شامل تدخل فيه عناصر كثيرة ومتعددة، تشمل الأفراد وأساليب العمل، بالإضافة إلى الأفكار، والمعلومات، والمهارات بشكل تتداخل فيه هذه العناصر جميعها وتتفاعل من أجل تحقيق أهداف تربوية محددة ومخطط لها(٤٥) .

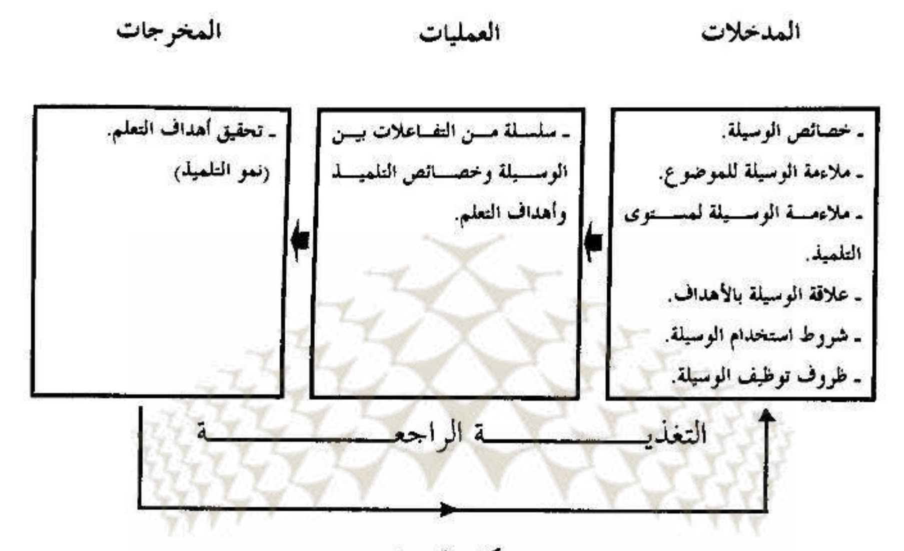
وبذلك لم تعد النظرة إلى الوسائل التعليمية في الوقت الحاضر مبنية على أساس أنها عامل مساعد يستعين به المعلم في إيصال

المعلومات إلى أذهان الطلاب فحسب، وإنما أصبحت النظرة إليها نظرة تكاملية، ترتكز على اعتبارها مصادر للتعليم، فالتجارب التي يحصل عليها الطلاب، والنشاط الذي يزاولونه لاكتساب الخبرات المتعددة أثناء استخدامهم لهذه المصادر، ما هي إلا عملية تعليمية في حد ذاتها يمكن أن يستفيد منها المتعلم في بعض البيئات التعليمية بدون وجود المعلم، وصار ينظر للوسائل التعليمية على أساس أنها عنصر ضمن عناصر أخرى تكوِّن جميعها نظاماً تربوياً شاملاً وتتفاعل مع بعضها لتحقيق أهداف هذا النظام(٤٦).

النظرة النظامية للوسائل التعليمية:

ولعل استخدام أسلوب النظم في فهم الوسائل التعليمية والتقنيات التربوية بوجه عام، وعلاقتها بعمليات التعليم والتعلم أمر مهم وذلك للوقوف على العوامل التي تؤثر في الموقف التعليمي من جهة، ولمعرفة خصائص الوسائل التعليمية واستخداماتها في هذا الموقف بما يتلاءم وتحقيق الأهداف من جهة أخرى(٤٧).

فإذا نظرنا إلى الوسائل التعليمية كنظام، فإننا نجد ـ كما هو موضح في الشكل التالي أنها تتكون من مدخلات، وعمليات، ومخرجات، والتغذية الراجعة.



شكل رقم (٤)

يبين عناصر الوسيلة التعليمية كنظام

ويتضح من الشكل المشار إليه أن المدخلات تتكون من خصائص الوسيلة التعليمية، وأنواعها، وكيفية استخدامها، وشروط هذا الاستخدام، والظرف الذي يتم فيه توظيف هذه الوسائل وعلاقتها بأهداف التعلم. وتتكون العمليات من التفاعلات المستمرة بين كل من الوسيلة وخصائص المتعلم (التلميذ) وأهداف التعلم. أما المخرجات فتتمثل في تحقيق أهداف التعلم. فإذا كانت المدخلات من النوع

الملائم لكل من الموضوع والمتعلم، وسارت العمليات على النحو المطلوب أدى ذلك كله إلى تحقيق أهداف التعلم. فإذا لم تتحقق هذه الأهداف بالدرجة المرغوبة، فإن ذلك يدعونا إلى إعادة النظر في المدخلات من خلال التغذية الراجعة التي تتم من حين لآخر. وهذا ما يشكل تقويم استخدام الوسيلة التعليمية.

وفي ضوء ذلك، فإن المدخل النظامي لدراسة استخدام الوسائل التعليمية يرشد دور الوسائل في عمليتي التعليم والتعلم؛ لأنها تأخذ بعين الاعتبار غايات المتعلم وهي الأهداف، والتي في ضوئها يتم تقرير ما إذا كانت الوسائل التعليمية المستخدمة في الموقف التعليمي تتمشى مع أهداف التعلم أم أنها تحتاج إلى تطوير وتحسين في ضوء هذه الأهداف، وهذا يتطلب عرضاً شاملاً لمدخلات الوسائل التعليمية كنظام، وأهمها:

أولاً) تصنيف الوسائل التعليمية وما ينضوي تحتها من دراسة لأهمية الحواس في عملية التعلم ومجالات استخدامها.

ثانياً: أنواع الوسائل التعليمية المرتبطة بحاستي السمع والبصر، باعتبارهما الحاستين الأكثر صلة بعملية التعلم، وذلك تسهيلاً لدراسة أنواع الوسائل التعليمية المتصلة بكل حاسة.

ثالثاً: أسس اختيار الوسائل التعليمية وذلك من أجل تحقيق الأهداف التعليمية المراد بلوغها من جراء هذا الاستخدام.

رابعا: الخطوات التي ينبغي اتباعها عند استخدام الوسائل التعليمية الاستخدام الأفضل، وسيلي بحث ذلك في الفصل التالي.



الفصل الثالث

مدخلات الوسائل التعليمية كنظام

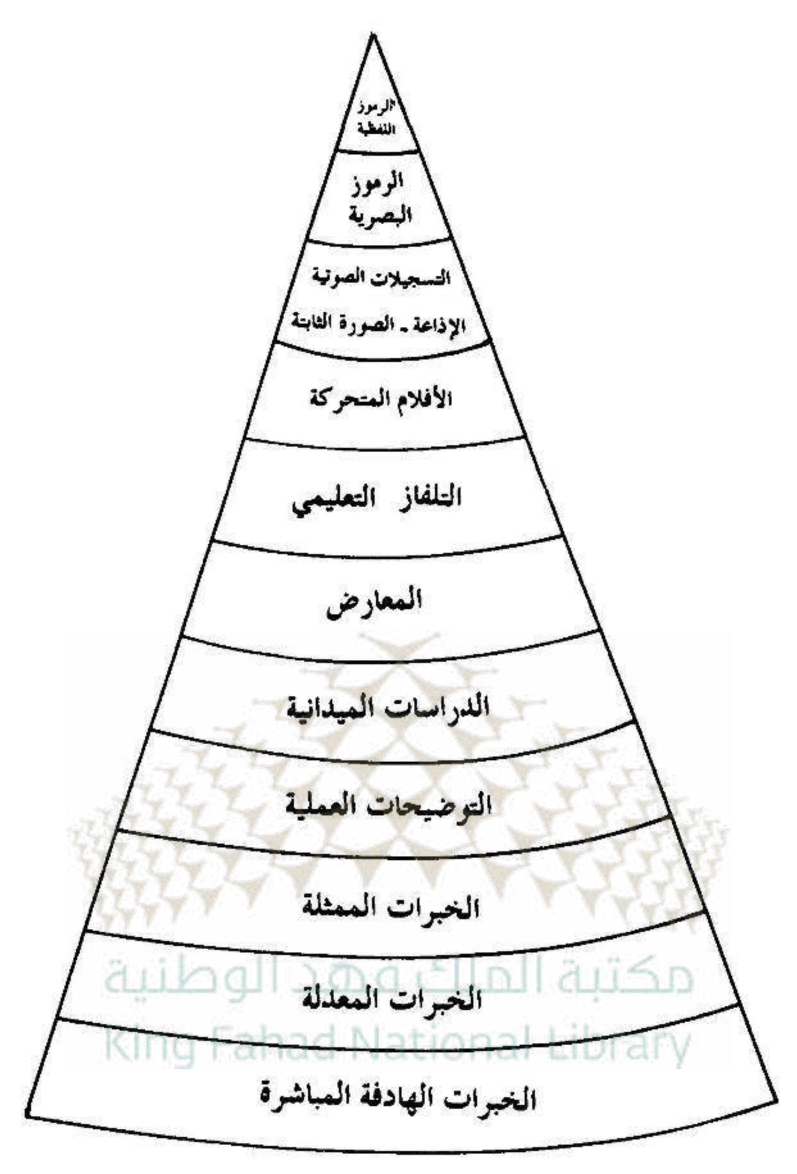
ناقش الفصل الثاني كلاً من نظامي التعلم والوسائل التعليمية موضحاً مفهوم التعلم باعتباره أحد الأنظمة الفرعية المكملة للنظام التربوي، وبين الفصل كذلك مفهوم الوسائل التعليمية من وجهة نظر أهل الاختصاص في الميدان التربوي وتوصل إلى تحديد هذا المفهوم في ضوء الاتجاهات المعاصرة في مجال الوسائل التعليمية واستخدامها، انطلاقاً من النظرة النظامية التي تعتبرها أحد المدخلات التي تتفاعل مع نظام التعلم، الأمر الذي ينتج عنه اكتساب المتعلم للمعرفة العلمية والخبرات التعلمية، وتم وصف العلاقة بين الوسائل التعليمية وعمليات التعليم والتعلم في ضوء أسلوب النظم.

ويستعرض هذا الفصل مدخلات الوسائل التعليمية كنظام والعناصر المكونة لهذه المدخلات وتحديدها بالتفصيل، ومنها أنواع هذه الوسائل وعلاقتها بكل حاسة من حواس الفرد والمجالات المتصلة باستخدامها، مع التركيز على حاستي السمع والبصر باعتبارهما الحاستين الأكثر صلة بعمليتي التعليم والتعلم، وبيان دور الحواس الأخرى في هذا الشأن ومن ثم معرفة الكيفية التي من شأنها توظيف

الوسائل التعليمية واستخدامها الاستخدام الأفضل إذا ما أريد تحقيق أفضل النتائج من جراء ذلك.

أولا: تصنيف الوسائل التعليمية

يمثل تصنيف الوسائل التعليمية أحد المدخلات الجديرة بالاهتمام في دراستها. وهناك العديد من الدراسات التي تناولت تصنيف وتقسيم الوسائل التعليمية، وقد تبين لكاتب هذا البحث أن هناك أكثر من طريقة يمكن من خلالها تصنيف هذه الوسائل، وقد استرعت انتباهه طريقتان: إحداهما الأسلوب الذي اتخذه العالم الأمريكي ادجارديل Edgar Dale الذي يعد من كبار رواد تكنولوجيا وسائل التعليم. فقد ابتكر ادجار ديل Edgar Dale ما يُعرف بمخروط الخبرة، وفيه تتدرج الخبرات من الخبرات المباشرة الهادفة إلى الرموز اللفظية، وهي الحد الأدنى في عملية التعلم، كما هو موضح بالشكل رقم (٥). وقد اتخذ هذا العالم هذا المخروط أساساً بنى عليه تقسيم الوسائل التعليمية وتصنيفها. وحيث أن الهدف في بحثنا هذا هو تصنيف الوسائل التعليمية على أساس نظام محدد وواضح تسهيلاً للقارئ في التمييز بين أنواع الوسائل المستخدمة، فسوف لا نتطرق للحديث عن الخبرات الواردة في المخروط.



شكل رقم (٥)

مخروط الخبرة كما يراه العالم الأمريكي ادجارديل

"الخبرات المباشرة تهيئ أكبر فرص للتعلم من الخبرات الأخرى التي تتدرج - كما يوضح الشكل - إلى الرموز اللفظية التي تعتبر الحد الأدنى في تهيئة فرص التعلم"[٤٨] .

أما الطريقة الثانية في عملية تصنيف الوسائل التعليمية وتقسيمها، فهي تلك التي تأخذ بفكرة ربط كل نوع من أنواع الوسائل المستخدمة بطبيعة الحاسة التي تتصل بها وتخاطبها . ومن خلال تجربة الباحث في التدريس، اتضح له أن تصنيف الوسائل التعليمية على هذا النحو يقرب نوع الوسيلة التعليمية من أذهان الطلبة، ويسهل عليهم استيعاب وتذكر الأمثلة التي تندرج تحت كل نوع من أنواع الوسائل التعليمية المستخدمة.

وفي هذا الاطار سيتم تصنيف الوسائل التعليمية في هذا البحث على أساس الحواس التي يستخدمها الفرد في حياته، وتلعب دوراً حيوياً في عمليات التعلم، والمتمثلة في حاستي السمع والبصر. وبذلك يمكن أن تصنف الوسائل التعليمية كالتالي:

أ) وسائل بصرية.

ب) وسائل سمعية.

ج) وسائل سمعية وبصرية.

ولا يعني هذا أن حواس الإنسان مقتصرة على حاستي السمع والبصر، بل هناك حواس أخرى أنعم الله بها على عباده وبعض مخلوقاته مثل حاسة التذوق، واللمس، والشم. وهذه الحواس الثلاث

تسهم إلى حد كبير في إدراك الإنسان لما حوله من ظروف بيئية، وأحداث وظواهر، فمن خلال هذه الحواس يطل المرء على هذا العالم ويتعلم من خبراته الحسية التي يمر بها.

وقد أجريت دراسات وبحوث عديدة بهدف معرفة مدى اسهام حواس الإنسان في عملية التعلم. ومن النتائج التي تم التوصل إليها في مجال البحث العلمي:(٤٩).

أ)

١ ـ أن الفرد يتعلم ١٪ بواسطة حاسة التذوق.

٢ ـ أن الفرد يتعلم ١,٥٪ بواسطة حاسة اللمس.

٣ ـ أن الفرد يتعلم ٣,٥٪ عن طريق حاسة الشم.

٤ ـ أن الفرد يتعلم ١١٪ عن طريق حاسة السمع.

٥ ـ أن الفرد يتعلم ٨٣٪ عن طريق حاسة البصر.

ب)

١ ـ أن الفرد يتذكر ١٠٪ مما يقرأه.

٢ ـ أن الفرد يتذكر ٢٠٪ مما يسمعه.

٣ ـ أن الفرد يتذكر ٣٠٪ مما يراه.

٤ ـ أن الفرد يتذكر ٥٠٪ مما يراه ويسمعه.

٥ ـ أن الفرد يتذكر ٨٠٪ مما يقوله.

٦ ـ أن الفرد يتذكر ٩٠٪ مما يقوله ويفعله في آن واحد.

وقد يكون من الصعب قبول هذه النتائج. فقد تختلف النسب حسب طبيعة ما يتعلمه الفرد. فإذا كان الموضوع نظرياً صرفاً كدراسة في التاريخ أو الأدب على سبيل المثال، فلا دخل لحواس التذوق واللمس والشم، وإنما تسهم حاستا البصر والسمع فقط في عملية التعلم. أما إذا كان موضوع التعلم درساً علمياً في الكيمياء، أو الأحياء، أو الجيولوجيا، فيختلف الأمر وتتدخل حواس اللمس والتذوق والشم بدرجات أكبر. كما يختلف استخدام هذه الحواس من فرد إلى آخر. فمن الناس من يعتمد أكثر على حاسة السمع، ومنهم من يعتمد على حاسة البصر بدرجة أكبر. ففي ضوء مبدأ التعويض عندما يفقد أحد الأفراد أحد حواسه تتدخل الحواس الأخرى بدرجات أكبر مثل الأعمى الذي يعتمد على حاستي السمع واللمس، وهكذا.

ومع هذا فإن هذه النتائج تلقي مزيداً من الضوء على أهمية الوسائل التعليمية باعتبارها وسائط ذات أثر على عمليات التعلم.

غير أن هناك ترتيباً تسلسلياً لحاسة اللمس، والتذوق، والشم خلاف هذا الترتيب، في نظر بعض الباحثين كما سيتبين لنا ذلك فيما بعد.

أهمية الحواس في عمليتي التعليم والتعلم.

من خلال متابعة بعض الكتابات التي نشرت في علم الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم، قد يتبادر إلى الذهن أن عملية التعلم تعتمد على حاستي السمع والبصر دون اشتراك حواس الفرد الأخرى. وحيث أن التعلم لا يتم فقط عن طريق هاتين الحاستين، وإنما تستخدم في ذلك حواس أخرى، مثل اللمس، والشم، والتذوق وغيرها فقد بات من الضرورة بمكان التعرف على إمكانية توظيف هذه الحواس جميعها في عملية التعلم لزيادة فعاليته. وهذا يتطلب دراسة كل منها من حيث أثرها على التعلم والاستشهاد ببعض المواقف التي تبرز من خلالها الأدوار التي تقوم بها هذه الحواس في شئون الحياة العامة.

فمن بين نعم الله عز وجل التي أنعمها على عباده، وبعض مخلوقاته هذه الحواس التي يشترك فيها كل من الإنسان والحيوان والتي تعود عليهم بالمنافع والفوائد العديدة في مختلف شئون الحياة العامة، وفي مجال التعلم واكتساب الخبرات والوقاية من الأخطار بصفة خاصة. وقد تبين لكاتب هذا البحث من خلال اطلاعه على الدراسات التي أجريت في مجال الوسائل التعليمية أن الحواس ـ عدا حاستي السمع والبصر ـ لم تحظ إلا بالقليل من البحث والدراسة من

حيث بيان دورها، ومجالات الاستفادة منها في عمليتي التعليم والتعلم.

فبالاضافة إلى حاستي السمع والبصر هناك حواس أخرى ذات أثر في عمليتي التعليم والتعلم. وهذه الحواس هي حواس اللمس، والشم، والتذوق، ومما لا شك فيه أن لكل حاسة من هذه الحواس الثلاث دوراً هاماً في عملية الإدراك الحسي في مختلف مجالات التعلم، الأمر الذي يجعلها جديرة بالبحث والدراسة من أجل إبراز أهميتها ودورها في عملية التعلم من ناحية وتوضيح مجالات استخدامها في المواقف والظروف التعليمية من ناحية أخرى. ومن المؤكد أن هذه الحواس جميعها تساهم بدرجات متفاوتة في تكوين المفاهيم بصورة تكاملية في بعض الظروف والمناسبات، لا سيما في المراحل الأولى في حياة الفرد(٥٠).

فإذا نظرنا إلى ما جاء في نظريات التعلم، نجد أن عملية التعلم تبدأ بإدراك الطفل لما يدور حوله من مثيرات وأحداث في بيئته عن طريق الحواس، فهي النافذة التي يطل بها على عالمه الصغير، وما يدركه الطفل من أشياء يسمى المدركات الحسية (Percepts)، وعندما يتفاعل مع هذه المدركات الحسية فإنه يبدأ بتكوين المفاهيم البسيطة، حيث أن المفهوم هو الصورة الذهنية (العقلية) التي تتكون

لدى الفرد عن هذه المدركات الحسية. فمفهوم الطفل عن النار ـ مثلاً ـ لا يتطور إلا من خلال حاستي البصر واللمس. ولعل الحاسة الثانية أكثر أهمية لديه، نظراً لما يكتسبه من معلومات عن النار عن طريق الخبرة، وبذلك تتكون لها صورة ذهنية (مفهوم) في عقله.

وغني عن البيان أن التعلم يبدأ من المدركات الحسية، وما يتكون لها من مفاهيم ثم يتدرج إلى خبرات جديدة، وهي شبه الحسية، فالمجردة، ولذلك فإن التعلم الفعال هو الذي ينطلق من الخبرات الحسية باستخدام واحدة أو أكثر من الحواس التي زود الباري عز وجل عباده ومعظم مخلوقاته بها.

ولأهمية هذه الحواس، فإن الباحث سيتناولها فيما يلي بالقدر الذي يخدم عمليتي التعليم والتعلم.

١ ـ حاسة البصر (العين).

تعتبر حاسة البصر في نظر بعض الباحثين الحاسة الأولى من حيث أهميتها في عملية التعلم، إذا ما قورنت بحواس الفرد الأخرى، ومنها حاسة السمع، ذلك لأن العين تتصل بالدماغ بخمسة وعشرين عصباً. أما حاسة السمع فإنها ترتبط بالدماغ بعصب واحد. وحاسة البصر تدرك جميع ما يحيط بها، لأن العين تتحرك في موضعها وعن

جانبيها، بحيث تتاح لها فرص أكبر للإحاطة بأشياء كثيرة حولها بعكس الحواس الأخرى التي تدرك ما يصل إليها من أصوات أو رائحة وهي ثابتة لا تتحرك مما يجعلها أقل فاعلية في عملية التعلم مقارنة بحاسة البصر. ولذلك يعد مجال العين أفسح وأكبر من أي مجال من مجالات الحواس الأخرى(٥١).

وهذا يتوافق مع ما توصلت إليه نتائج الدراسات التي بحثت في مدى ما تساهم به حواس الفرد في عملية التعلم، إذ أكدت هذه النتائج أن الفرد يتعلم ٨٣٪ عن طريق حاسة البصر، بينما تساهم حاسة السمع بـ ١١٪ فقط.

وغني عن البيان ما لحاسة البصر من فوائد يتعذر حصرها في مجالات كثيرة، منها ما يتعلق بتعلم الفرد وما يكتسبه من خبرات متنوعة، ومنها ما يتصل بمجالات استخدامها في شئون حياة الفرد. وستتم مناقشة مجالات استخدام حاسة البصر في عمليتي التعليم والتعلم عند استعراض أنواع الوسائل التعليمية.

٢ ـ حاسة السمع (الأذن).

تعد حاستا السمع والبصر الحاستين الأساسيتين في عملية التعلم. وقد ورد ذكرهما في القرآن الكريم معاً في مواقف كثيرة، مما يدل

على أهميتهما في عملية الإدراك الحسي. قال الله تعالى: ﴿**وهو الذي أنشأكم وجعل لكم السمع والأبصار والأفئدة قليلا ما تشكرون**﴾[٥٢]. ويرى بعض علماء النفس من المسلمين أن ذكر السمع قبل الإبصار في كثير من الآيات دليل على أن حاسة السمع أهم من حاسة البصر في عملية الإدراك الحسي والتعلم. ويؤكد ذلك ـ في رأيهم ـ أنه بإمكان فاقد البصر أن يتعلم اللغة والعلوم، بينما يتعذر ذلك على فاقد السمع، وأن حاسة السمع تبدأ بالعمل في وقت مبكر، وبعد ولادة الطفل مباشرة، بحيث يتمكن الطفل من سماع الأصوات في هذه المرحلة المبكرة من حياته، بخلاف حاسة البصرعنده، التي لا تبدأ في أداء وظائفها إلا بعد مضي فترة أطول بعد ولادته. كما أن حاسة السمع تؤدي وظائفها بصورة مستمرة وفي كل الظروف بينما تتوقف حاسة البصر عن العمل إذا نام الفرد أو أغمض عينيه وكذلك في الظلام[٥٣]. ولا شك أن اهتمام بعض علماء النفس المسلمين بحاسة السمع اعتمد في أساسه على القرآن الكريم وبني على المنهج الاستنباطي في التفكير، الأمر الذي يؤكد مدى أهمية هذه الحاسة التي زود الله سبحانه وتعالى بها عباده ومخلوقاته ضمن نعم كثيرة تستحق الشكر لله.

وقد تبين فيما سلف عند مناقشة نتائج الدراسات والأبحاث التي أجريت في مجال معرفة مدى ما تساهم به كل حاسة من حواس الفرد في عملية التعلم أن حاسة البصر تساهم بـ ٨٣٪ مما يتعلم الفرد، في الوقت الذي تساهم فيه حاسة السمع بـ ١١٪ فقط. ولكن لا بد من الوقوف أمام هذه النتائج وقفة تأمل وتفكير في سبيل التحقق من صحتها، لا سيما وأن هذه الدراسات لم تتعرض لشرح الظروف التي يتم فيها التعلم، ومجالات التعلم، وظروف المتعلمين، وما إذا كانت نتائجها مقتصرة على التحصيل العلمي في ظروف معينة، إلى جانب صعوبة تحديد نسبة ما تساهم به كل حاسة من هذه الحواس نظراً لكونها متداخلة.

أما محاولات استخدام حاسة السمع في عمليتي التعليم والتعلم ـ وهي ضمن الجوانب التي تعالجها هذه الدراسة ـ فسيتم التطرق لها عند مناقشة الموضوع الخاص بأنواع الوسائل التعليمية الذي يركز على حاستي السمع والبصر باعتبارهما الحاستين الأساسيتين في التعلم.

٣ ـ حاسة اللمس:

تأتي حاسة اللمس في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية بعد حاستي البصر والسمع، وهي متصلة بجميع أجزاء جلد الإنسان، وخاصة

الأطراف، ويمكن إدراك دور حاسة اللمس هذه في عملية التعلم عند استخدامها في مجالات مختلفة مثل التمييز بين الحرارة والبرودة، الخشونة والنعومة، وكذلك عند التمييز بين الحجوم والكتل في معظم الأحيان. كما تتمثل أهمية هذه الحاسة في تعويض فاقدي البصر للإستعانة بها في مجالات التعلم(٥٤).

ففي مجال تدريس العلوم يستعان بحاسة اللمس في معامل العلوم للتحقق من انتقال الحرارة بالتوصيل من جسم إلى آخر، ويتم توظيف حاسة اللمس كذلك في دراسة الخواص الطبيعية لبعض الصخور في مختبرات علوم الأرض حيث يتم التمييز بينها على أساس مدى النعومة أو الخشونة التي تتميز بها سطوحها، فبعض الصخور ذات سطوح ملساء مثل الصخور الطينية وبعضها ذات سطوح خشنة مثل الصخور الرملية.

وتتجلى أهمية حاسة اللمس في عملية التعلم في الطريقة التي يتم بواسطتها تدريس المكفوفين القراءة والكتابة، وذلك من خلال تحسسهم الكتابة البارزة (طريقة بريل)، بدلاً من الكتابة المقروءة والمرئية.

ويستعين المبصرون بحاسة اللمس في مجالات عديدة، فالكاتب، والطابع، والنجار، والعامل، وأصحاب المهن والحرف المختلفة لا يستغنون عن هذه الحاسة في حياتهم وإنجاز أعمالهم.

وفي مجالات الحياة العامة، تستخدم حاسة اللمس في مجالات كثيرة عند الحاجة للتعرف على نعومة بعض الأدوات والمواد الخشبية أو المعدنية، وعند التعرف على مدى جودتها والتمييز بين أنواع المنسوجات المختلفة مثل الأقمشة وغيرها.

٤ـ حاسة التذوق:

تحتل حاسة التذوق المرتبة الرابعة في الأهمية من بين الحواس الأخرى، ويعد اللسان العنصر الفعال لهذه الحاسة، حيث يتم بواسطته التعرف على مختلف أصناف الأطعمة وأنواعها. فاللسان يساعد على إدراك مذاق جميع المأكولات والمشروبات، والتحقق من مرارتها، وحلاوتها، وملوحتها، وحموضتها. كما يستفاد بحاسة التذوق في معرفة صلاحية الأطعمة والمأكولات، من حيث كونها طازجة أو متعفنة. ولذلك فهي تعمل إلى جانب حاسة الشم في مجال الوقاية من التعرض للأمراض الناتجة من تناول بعض الأطعمة والمأكولات الضارة والمتعفنة.

وتتجلى أهمية حاسة التذوق في الأكل والشرب، بحيث لا يمكن الاستغناء عنها أو تعويضها بحاسة من الحواس الأخرى. فالإنسان يتمتع في غذائه بتذوق الأطعمة المختلفة والمشروبات المتنوعة، ويتمكن بواسطة هذه الحاسة من التمييز بين مذاق وطعم مختلف أنواع المأكولات والمشروبات، وبذلك يتجنب الإنسان الطعم الذي لا يروق له، ويتلذذ بتذوق ما يطيب له. وكذلك الحال بالنسبة لبعض الحيوانات.

وفي المجال التعليمي، فإن حاسة التذوق تلعب دوراً حيوياً في دراسة المواضيع المتصلة بالتربية المنزلية، وتعلم أصول الطبخ، وكذا دروس العناية بالحدائق(٥٥).

كما تستخدم حاسة التذوق في مجال تدريس مواد العلوم في المختبرات، ففي مختبرات علوم الأرض يتم الكشف عن بعض المعادن بواسطة طعمها الذي تتميز به عن بقية المعادن الأخرى. فيمكن، على سبيل المثال، تمييز معدن الهاليت Halite عن المعادن الأخرى التي تشترك معه في بعض الخواص الطبيعية بواسطة طعمه ذي الملوحة المميزة(٥٦).

٥ـ حاسة الشم:

تأخذ حاسة الشم المرتبة الخامسة في ترتيب الحواس الخمس من حيث دورها وأهميتها. ويعد الأنف العضو الفعال في هذه الحاسة. وتعمل حاسة الشم جنباً إلى جنب مع حاسة التذوق في كثير من الحالات، وتعد الحاستان مكملتين لبعضهما، إلا أن حاسة الشم أبعد مدى من حاسة التذوق، لأن الأنف يلتقط الرائحة من مسافات بعيدة بواسطة الهواء الذي يدخل إلى الجهاز التنفسي[٥٧].

ولحاسة الشم أهمية بالغة في عمليتي التعليم والتعلم، إذ يستعان بها في مجالات عديدة، لا سيما في دروس الكيمياء، والجيولوجيا، والعلوم الزراعية، والعلوم المنزلية، والصيدلة، والطب وفي بعض المجالات الصناعية. ويمكن توضيح بعض المواقف التي يستعان بهذه الحاسة فيها في المجالات التعليمية على النحو التالي:

١ ـ يتم الاعتماد إلى حد كبير على حاسة الشم عند التعرف على نكهات أنواع الأطعمة المختلفة والتمييز بينها.

٢ ـ تستخدم حاسة الشم في تعليم المعوقين والمتخلفين عقلياً المفردات والكلمات التي تعني أسماء الأطعمة[٥٨].

٣ ـ يستعان بحاسة الشم عند التعرف على بعض أنواع الغازات والمركبات الكيميائية في دراسة الكيمياء. ففي مختبرات الكيمياء

يتمكن المعلم والتلاميذ من الكشف عن أملاح الأمونيوم عن طريق رائحتها التي تشبه غاز النشادر النفاذة. ويتم التعرف على مركب الكحول البنزيلي $C_6H_5CH_2OH_6$ بواسطة رائحته العطرية الخفيفة. ويمكن التحقق من وجود مركب البنزالدهيد $C_6H_5CH_2OH_6$ عن طريق رائحته المميزة التي تشبه رائحة اللوز. وتستخدم حاسة الشم، كذلك في مختبرات الكيمياء في التعرف على غاز كبريتيد الهيدروجين H_2S_6 بواسطة رائحته التي تشبه رائحة البيض الفاسد، وعلى حامض الخليك CH_3COOH برائحته المعروفة التي تشبه رائحة الخل(٥٩).

٤ ـ يعتمد على حاسة الشم، كذلك في عملية التعلم في مجال علوم الأرض Earth Sciences. ففي دراسة علم المعادن Mineralogy يتم التعرف على بعض المعادن التي تنتمي إلى مجموعة البايرايت Pyrite Group عن طريق رائحتها المميزة(٦٠). فللتعرف على معدن الكوبلتايت Cobaltite على سبيل المثال، يتم تعريض سطح هذا المعدن للحرارة المعتدلة فيعطي وميضاً أبيض وتنبعث منه رائحة شبيهة برائحة الثوم، حيث يتم بذلك تمييزه من المعادن الأخرى ذات الخواص الطبيعية المماثلة(٦١) .

وفي نهاية دراستنا للحواس تجدر الإشارة إلى رأي أبداه أحد العلماء المعاصرين وهو الشيخ محمد متولي الشعراوي، وهو أن هناك حاسة سادسة يمكن تسميتها بحاسة (الثقل أو العضل)، ويقصد بها الحاسة التي يتمكن بها الشخص من تقدير وزن أي شيئ يحمله بيده. وفي اعتقادنا أن هذا الرأي جدير بالبحث والدراسة.

ويتضح مما سبق أن حواس الفرد لا تقتصر على مجرد حاستي السمع والبصر، اللتين ركزت عليهما الأبحاث والدراسات التي تناولت الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم، بل تشمل الحواس الأخرى وهي حاسة اللمس، وحاسة التذوق، وحاسة الشم. وبذلك يكون عدد حواس الفرد التي أنعم الله سبحانه وتعالى بها على عباده خمس حواس، لهم فيها فوائد متعددة في مختلف مجالات حياتهم. وتتفاوت هذه الحواس في مدى مساهمتها في عملية التعلم حسب طبيعتها والمجالات التي تستخدم فيها.

ثانياً أنواع الوسائل التعليمية

وتعد عملية تحديد أنواع الوسائل التعليمية مدخلاً آخر من أهم مدخلاتها. فبدون معرفة أنواع هذه الوسائل يستحيل توظيفها في

الموقف التعليمي بطريقة جيدة في ضوء أهداف تعليمية واضحة ومحددة. وتنقسم الوسائل التعليمية إلى ثلاثة أقسام رئيسة. وقد وضع المختصون في علم الوسائل هذا التقسيم على أساس حواس الفرد التي تتصل بها هذه الوسائل تسهيلاً لدراستها.

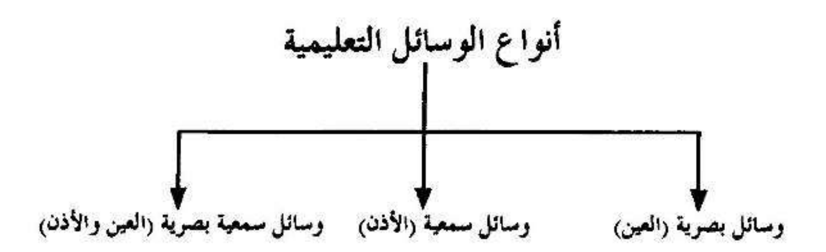
وقد سبق أن تعرضنا لحواس الفرد التي زوده الباري عز وجل بها، وتم استعراض ما تسهم به كل حاسة من هذه الحواس، وهي حواس السمع، والبصر، والتذوق، واللمس، والشم، ووجدنا أن أكثرها صلة بالعملية التعليمية هما حاستا السمع والبصر. ولذلك سيكون التركيز على الوسائل المرتبطة بهاتين الحاستين. وفي هذا الاطار يمكن تقسيم الوسائل التعليمية إلى:

أ - وسائل بصرية.

ب - وسائل سمعية.

ج - وسائل سمعية بصرية.

والشكل رقم (٦) يوضح أنواع الوسائل التعليمية المتصلة بحاستي السمع والبصر[٦٢].



شكل رقم (٦)

أنواع الوسائل التعليمية على أساس صلتها بحاستي السمع والبصر

وفيما يلي عرض لهذه الأنواع الثلاثة:

أ ـ الوسائل البصرية (Visual Aids):

هي الوسائل التي تستخدم فيها حاسة البصر، كما هو واضح من التسمية أي أنه يمكن رؤيتها لا سماعها. وحيث أشارت الدراسات في مجال الوسائل التعليمية إلى أن ما يقارب ٨٣٪ من المعلومات والحقائق التي يتعلمها الفرد تأتي عن طريق حاسة البصر، فإن ذلك يؤكد أهمية هذا النوع من الوسائل التعليمية المتصلة بحاسة البصر[٦٣].

ومن أمثلة الوسائل البصرية: ما يكتب أو يرسم على السبورة، والخرائط بمختلف أنواعها، والرسوم البيانية، واللوحات التوضيحية،

والمتاحف، والصور الفوتوغرافية، والشرائح بأنواعها، والعينات، والنماذج، والكرات الأرضية، والرحلات، ومجلات الحائط والأفلام الثابتة عند عرضها دون مصاحبة الصوت.

ب ـ الوسائل السمعية (Auditory Aids):

هي الوسائل التي تستخدم فيها حاسة السمع، كما يتبين من تسميتها. ولحاسة السمع أهمية كبيرة تتجلى في تمييز الأصوات على اختلاف أنواعها. وتأتي حاسة السمع هذه في المرتبة الثانية من حيث الأهمية في عملية التعلم، إلا أن هناك علاقة وطيدة بين الحاستين، فإحداهما مكملة للأخرى. وهذا التكامل يؤدي إلى نتائج إيجابية في عملية التعلم(٦٤) .

وبالنظر إلى الشكل الخاص بتقسيم الوسائل التعليمية الوارد في صفحة (٧٤) يتبين أن كل قسم منها ذو صلة مباشرة بواحدة أو أكثر من حواس الإنسان. والقسم الخاص بالوسائل السمعية يخاطب الفرد من خلال حاسة الأذن فالفرد يستخدم حاسة السمع حيث يمكنه سماع هذه الوسائل لا رؤيتها(٦٤).

وتشمل الوسائل السمعية مجموعة المواد والأدوات والطرق التي تعتمد على حاسة السمع، مثل الإذاعة والاسطوانات بأنواعها،

والتسجيلات الصوتية، والإذاعة المدرسية، ففي تعليم القرآن الكريم يمكن الاستعانة بالتسجيلات الموجودة على أشرطة "الكاسيت" أو "اسطوانات" لبعض القارئين. وبإمكان الفرد أن يجني فوائد علمية كثيرة نتيجة لاستماعه إلى البرامج الإذاعية التي تقدمها الإذاعة ، لاسيما تلك البرامج التي يقوم بعض العلماء من خلالها بالإجابة على أسئلة المستمعين. ولا شك أن الفوائد العلمية التي يجنيها الطلاب من التسجيلات الصوتية سواء عن سماع الأشرطة، أو الاسطوانات في المواقف التعليمية كثيرة، لا سيما في الصفوف الدراسية التي يديرها المعلم، الذي يقوم بالتعليق على مضامين المواد المسجلة، أو بعض فقراتها، ويتولى عملية شرح وتفسير ما قد يصعب على الطلاب فهمه ومتابعته، كما يقوم بالإجابة على أسئلتهم.

ج ـ الوسائل السمعية البصرية (Audio Visual Aids):

تشمل الوسائل السمعية البصرية جميع المواد والأدوات والأجهزة والطرق التي تعتمد أساساً على حاستي السمع والبصر معاً، بحيث يمكن سماعها ورؤيتها في آن واحد. ومن أهم أنواع هذه الوسائل الصور المتحركة الناطقة، مثل الأفلام، والتلفاز التعليمي، والأفلام الثابتة، والشرائح، والصور عندما يتم استخدامها مع تسجيلات صوتية أو أشرطة تسجيل[٦٥] .

وبالرغم من أن هذا البحث قد تناول الوسائل طبقاً لأقسامها الثلاثة، وبحسب الحاسة التي يستخدمها الإنسان، إلا أن هذا لا يعني وجود فواصل قاطعة بينها، فهي صنفت على هذا النحو لغايات تسهيل تناولها، وتوضيح ارتباط كل نوع منها بالحاسة الأكثر استخداماً، باعتبارها أداة يتم من خلالها اتصال الفرد بالعالم الخارجي. وينبغي التأكيد على أن تسمية الوسائل البصرية، أو السمعية، بالسمعية البصرية لا يعني أنها مقتصرة على هاتين الحاستين أو إحداهما، فحواس الإنسان المتعددة ليست منعزلة عن بعضها ـ كما رأينا ـ بل أن بعضها متمم للبعض الآخر، فقد تثير حاسة من الحواس حاسة أخرى أو أكثر وعندما تشترك أكثر من حاسة من حواس الفرد في عملية التعلم، فإن ذلك من شأنه أن يثري الموقف التعليمي، ويؤدي إلى تعلم ناجح وفعال.

ثالثاً: أسس اختيار الوسائل التعليمية

تعد أسس أختيار الوسائل التعليمية من أهم المدخلات ذات الأثر المباشر في تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة من استخدامها. ومن المؤكد أن من مقومات التخطيط الناجح للتدريس تحديد الأهداف العامة والخاصة التي يرمي المدرس إلى تحقيقها في التدريس. وكلما كانت أهداف الدرس واضحة ومحددة لدى كل من المعلم والتلميذ،

كانت فرص نجاحه في اختيار طريقة التدريس، وإحكام خطواته ممكنة، وبالتالي بلوغ الأهداف المراد تحقيقها. وفي ضوء وضوح أهداف الدرس في ذهن المعلم، فإنه يتمكن من اختيار الوسيلة التعليمية التي يوظفها في شرح وتوضيح عناصر الدرس من بين الوسائل التعليمية المتعددة.

ومن أجل تحقيق الأهداف التعليمية من استخدام الوسيلة التعليمية، ينبغي مراعاة بعض الأسس التربوية في مرحلة اختيار الوسيلة، نذكر منها:

١ ـ أن تخدم الوسيلة التي يقع عليها الاختيار الأهداف العامة والاهداف الخاصة للدرس.

٢ ـ أن يكون للوسيلة التعليمية موضوع محدد، ذو صلة وثيقة بموضوع الدرس، حتى لا ينتاب التلاميذ الملل، وحتى لا يذهب وقت الدرس وجهد المعلم سدى.

٣ ـ ألا يكثر المعلم من استخدام نوع دون آخر، إذ لابد من تنويع الوسائل المستخدمة في التدريس في ضوء الأهداف المراد تحقيقها.

٤ ـ أن تعمل الوسيلة على تشجيع التلاميذ على اتباع الطريقة العلمية في التفكير.

٥ ـ أن يشترك التلاميذ مع المدرس في عملية اختيار الوسيلة التعليمية الجيدة، كلما أمكن ذلك[٦٦].

٦ ـ أن تكون الوسيلة المستخدمة مناسبة لمستوى التلاميذ وخبراتهم السابقة.

٧ ـ أن تكون المعلومات التي تقدمها الوسيلة صحيحة، وواضحة، وأن تكون معبرة تعبيراً واضحاً عن المعلومات، والمفاهيم، والأفكار المراد إيصالها إلى التلاميذ.

٨ ـ أن تكون الوسيلة التعليمية المراد توظيفها في حالة جيدة، فلا تكون الخارطة ممزقة، على سبيل المثال، أو يكون التصوير غير واضح، أو الفيلم المعروض مقطعاً، أو يكون التسجيل الصوتي مشوشاً[٦٧].

٩ ـ أن تكون الوسيلة مشوقة ومثيرة لاهتمام التلاميذ، بحيث تجذب انتباههم للدرس.

١٠ ـ أن يتوفر في الوسيلة المستخدمة عنصر الأمن، بحيث لا يتعرض التلاميذ لأي ضرر من جراء استخدامها[٦٨] .

١١ ـ عدم استخدام أكثر من وسيلة واحدة من أجل شرح موضوع، أو فكرة، أو عنصر واحد من عناصر الدرس[٦٩].

١٢ ـ أن تكون الوسيلة ملائمة للزمن المخصص لاستخدامها وللمكان الذي تستخدم فيه[٧٠].

رابعاً: خطوات استخدام الوسائل التعليمية

وتعد خطوات استخدام الوسائل التعليمية مدخلاً هاماً من مدخلاتها وعاملاً حاسماً في نجاح استخدامها. ومن الملاحظ أن طرق التدريس التي يأخذ بها معظم المعلمين في المدارس في مختلف مستويات التعليم هي الطرق التقليدية، التي لا يكون للوسيلة التعليمية فيها دور يذكر، أو قد يكون لها دور ثانوي عديم الأهمية. ولا شك أن عدم إدراك المعلم لأهمية الوسيلة التعليمية، والدور الذي تؤديه في إثراء العملية التعليمية وتنمية مهارات التلاميذ وميولهم يأتي في مقدمة الأسباب التي تجعل استخدام هذه الوسيلة محدوداً إن لم يكن معدوماً. ويرى بعض المختصين في ميدان الوسائل التعليمية أن عدم استخدام الوسيلة التعليمية الاستخدام الأمثل، بحيث تحقق الأهداف التعليمية المنشودة، وتتيح للتلاميذ فرص المشاركة الإيجابية في الموقف التعليمي، يعود لعدم إدراك المعلم والمتعلم لأهمية الوسيلة التعليمية[٧١].

وللتغلب على مشكلة سوء استخدام الوسيلة التعليمية مما يترتب عليه عدم فعاليتها في التدريس، حرص المهتمون بالوسائل التعليمية من رجال التربية على وضع الخطوات اللازم اتباعها عند توظيف الوسيلة التعليمية في الموقف التعليمي، نذكر منها:

اختيار الوسيلة:

إن عملية اختيار الوسيلة من الأمور الأساسية، فبدون الاختيار السليم تفقد الوسيلة أهميتها وفعاليتها التربوية. ومن المعايير التي ينبغي مراعاتها عند اختيار الوسيلة التعليمية توافق الوسيلة مع الأهداف التعليمية، وصلة محتواها بموضوع الدرس وصحة المعلومات التي تعرضها. ومن المعايير التي ينبغي النظر إليها عند اختيار الوسيلة مدى صلاحية الوسيلة، وإمكانات استخدامها ومناسبتها لمستويات التلاميذ وقدراتهم العقلية(٧٢).

إعداد الوسيلة:

وتشمل هذه الخطوة التعرف على محتويات الوسيلة وخصائصها وجوانب القصور فيها، إن وجد، وتجربتها لمعرفة مدى مناسبتها لموضوع الدرس وللأهداف المراد تحقيقها، ومدى ملاءمتها لخبرات وقدرات التلاميذ. فإذا كانت الوسيلة التعليمية فلماً، على سبيل المثال،

فينبغي للمعلم مشاهدته قبل عرضه في غرفة الصف أثناء التدريس وذلك من أجل معرفة مدى مناسبته لموضوع الدرس وللأهداف التي يريد المعلم أن يصل إليها في تدريسه، وللتأكد من وضوح الصوت والصورة وكذلك للتأكد من سلامة آلة العرض وصلاحيتها.

إعداد المكان الذي تستخدم فيه الوسيلة:

ينبغي وضع الوسيلة في مكان بارز حتى يتسنى لجميع التلاميذ رؤيتها، وسماعها بوضوح، ويدخل في إطار عملية إعداد المكان الحرص على توفر الإمكانات والتجهيزات اللازمة مثل التيار الكهربائي في حالة العروض الضوئية، وأماكن وضع الخرائط واللوحات والمصورات وغيرها(٧٣).

تقديم الوسيلة إلى التلاميذ:

ويتم ذلك قبل عرضها، ويعتبر تقديم الوسيلة للتلاميذ خطوة مهمة وضرورية، ويتم في هذه المرحلة تهيئة أذهان التلاميذ لاستقبال المعلومات والخبرات المراد إيصالها إليهم بواسطة الوسيلة. ويتم في هذه المرحلة كذلك بيان الهدف من استخدام الوسيلة وشرح الرموز والمصطلحات التي تتضمنها، والتي قد يصعب على التلاميذ فهمها. ويقوم المعلم في هذه المرحلة بلفت انتباه التلامذ إلى ما ينبغي

ملاحظته أثناء عـرض الوسيلة مـن مفـاهيم وحقـائق علميـة، مـع إبـراز الحقائق والأفكار الأساسية التي تعمل الوسيلة على توضيحها(٧٤).

مرحلة استخدام الوسيلة:

على المعلـم أن يقـوم بعـرض الوسيلة فـي الوقـت المناسـب أثنـاء الشرح، وذلك عند توضيح معلومة محددة، أو مفاهيم معينة، أو حقائق علمية تتناولها الوسيلة، وتدخل ضمن عناصر أخرى من عناصر الدرس، ويريد المعلم تبسيطها وتوضيحها للتلاميذ مستعيناً بالوسيلة، فـلا يقـوم المعلم بعرض الوسيلة قبل الدخول في شرح هذه الحقائق والمفاهيم أو يتأخر عن عرض الوسيلة واستخدامها، حتى ينتهي من الشـرح، فذلـك لا يحقق الهدف المطلوب من استخدامها(٧٥).

وينبغي إشراك التلاميذ في عملية استخدام الوسيلة على شكل أفراد أو مجموعـات وذلـك حسـب طبيعـة الموقـف التعليمـي. فعلـى سـبيل المثال يمكـن إشـراك التلاميـذ فـي تعييـن المواقـع الجغرافيـة، والمـدن الهامة، والتضاريس علـى الخارطـة فـي درس الجغرافيـا عنـد اسـتخدام الخارطـة، وفـي تشـغيل الأجهـزة فـي حالـة عـرض الأفـلام والصـور، والاستماع إلى التسـجيلات الصوتيـة. وعندمـا تتـاح للتلاميـذ الفـرص للمشاركة أثناء عرض الوسيلة التعليمية، فـإن ذلـك مـن شـأنه أن يبـث فيهم روح النشاط والمنافسة، فيتخـذوا مواقـف إيجابيـة مـن الوسيلة،

ويندفعوا للمشاركة في النقاش والإجابة عن الأسئلة المتصلة بالوسيلة والمعلومات التي تعرضها، وطرح الأفكار الجديدة، واكتساب المهارات والخبرات التعليمية المفيدة. وتعد هذه الجوانب جميعها من فوائد استخدام الوسيلة.

تقويم الوسيلة بعد استخدامها:

وعملية تقويم الوسيلة بعد استخدامها من الخطوات الهامة، والمراد بالتقويم هنا معرفة مدى قدرة الوسيلة التعليمية على الإسهام في تحقيق الأهداف التعليمية التعلمية التي استخدمت من أجلها، ومدى نجاح استخدامها من عدمه. وتأتي عملية تقويم الوسيلة في مرحلة متأخرة من الخطوات اللازم اتباعها عند توظيف الوسيلة. وتشمل عملية التقويم هذه جانبين من جوانب الموقف التعليمي:

الجانب الأول: يتعلق بالتلاميذ، ويتناول معرفة ما اكتسبه التلاميذ من خبرات ومهارات ومعلومات نتيجة لاستخدام الوسيلة، ومدى إثارة اهتمامهم وشد انتباههم، والفاعلية التي أضافتها الوسيلة في عملية تعلم التلاميذ، ومدى مراعاة الوسيلة للفروق الفردية بين التلاميذ، وهل تمت متابعة الوسيلة التعليمية من قبل التلاميذ أثناء العرض، ومدى إسهام الوسيلة المستخدمة في تعديل سلوك التلاميذ، وتكوين مفاهيم واضحة، وتعميمات صحيحة.

أما الجانب الثاني الذي تدور حوله عملية التقويم فهو ما يختص بالوسيلة المستخدمة ذاتها، من حيث مدى ملاءمتها وشمولها لموضوع الدرس وعناصره الرئيسية، كما يدخل في هذا الجانب كذلك، معرفة جوانب القوة والضعف في الوسيلة التعليمية، ومدى تحقيقها للهدف الذي استخدمت من أجله. ويتضمن جانب التقويم المتصل بالوسيلة كذلك، وضع الاقتراحات اللازمة لإجراء التعديلات الضرورية في الوسيلة، أو في طول أو قصر الوقت المخصص لاستخدامها أو في حجم الوسيلة في ضوء النتائج التي يتم التوصل إليها من خلال عملية التقويم هذه(٧٦).

توجيه التلاميذ للقيام بالنشاط المتمم للخبرة:

لضمان تحقيق أكبر فائدة من جراء استخدام الوسيلة ينبغي للمعلم أن يقوم بتوجيه التلاميذ للقيام بأنواع من النشاط المتمم للخبرة التعليمية التي تم تقديمها بواسطة الوسيلة، ومن ذلك مناقشة التلاميذ حول عناصر الدرس التي تم شرحها بالاستعانة بالوسيلة، وانطباعاتهم عنها ومعرفة آرائهم حول مدى وضوح محتواها. وقد يطلب المعلم من التلاميذ القراءة في المكتبة، أو في المنزل حول الموضوع الذي تناولته الوسيلة، وقد يكلفهم بإعداد بعض التقاريرذات العلاقة بالوسيلة المستخدمة(٧٧).

الفصل الرابع

امثلة لأنواع الوسائل التعليمية ومجالات استخدامها

عالج الفصل الثالث مدخلات الوسائل التعليمية كنظام واستعرض حواس الفرد وأهميتها في عمليتي التعليم والتعلم، ثم ناقش أنواع الوسائل التعليمية وأسس اختيارها وخطوات استخدامها لتحقيق الأهداف التعليمية باعتبار الوسائل التعليمية مدخلاً هاماً من مدخلات النظام التعليمي. ويهدف هذا الفصل إلى بيان أهمية الوسائل التعليمية المتصلة بحاستي السمع والبصر في عمليتي التعليم والتعلم وذلك من خلال استجلاء مجالات استخدامها في التدريس واستعراض الأمثلة التي توضح ذلك في مختلف الظروف والمواقف التعليمية وفي مختلف مستويات التعليم ومراحله.

أولاً: الوسائل البصرية (Visual Aids):

هناك أنواع مختلفة للوسائل البصرية تستخدم على نطاق واسع في التدريس في مختلف مراحل التعليم. وتختلف هذه الأنواع من حيث فعاليتها في التعليم البصري، كما أن لكل منها أهمية خاصة حسب طبيعة المواد والموضوعات التي يستعان بها في تدريسها. وفيما يلي عرض لهذه الأنواع ومجالات استخدامها.

أ ـ الصور الثابتة:

تشمل الصور الثابتة جميع أنواع الصور التي تعرض ضوئياً عن طريق أجهزة العرض مثل الشرائح، والشفافيات والأفلام الثابتة. ويدخل في نطاق الصور الثابتة كذلك تلك الصور التي تعرض بدون استخدام أجهزة العرض مثل الصور الفوتوغرافية والمصورات والخرائط(٧٨).

وتستخدم الصور على نطاق واسع في تدريس المواد الاجتماعية، والعلوم، والمواد العلمية في المرحلة الثانوية مثل الجيولوجيا، والكيمياء، والأحياء. ففي مادة الجغرافيا على سبيل المثال، يقوم المعلم بعرض بعض الصور عن بعض دول العالم الإسلامي، ودول العالم الأخرى عند شرح بعض المفاهيم الجغرافية، مثل التضاريس، والأنهار، والسدود، وتوضيح بعض جوانب نشاط السكان مثل التعدين، والزراعة، والصناعة، وصيد الأسماك والنشاط التجاري وغير ذلك(٧٩).

وتبرز مجالات استخدام الصور الثابتة بشكل واضح في تدريس بعض الموضوعات في نطاق علوم الأرض (Earth Sciences)، مثل النشاط البركاني، ومناطق الزلازل، وتكوين الجبال، والفيضانات،

وتأثير عوامل التعرية، وارتفاع وانخفاض منسوب مياه البحار، وغيرها من الظواهر الجيولوجية على سطح الأرض[٨٠].

وللطريقة التي يتم بها استخدام الصور أثناء التدريس أثر مباشر على مدى الاستفادة منها في توضيح المفاهيم والحقائق العلمية وتبسيط المعلومات للتلاميذ. ويمكن أن يقوم المعلم بعرضها مباشرة على التلاميذ وذلك بتمريرها عليهم وهم في أماكنهم. وقد تكون الصورة موجودة في الكتاب المدرسي وبذلك يسهل على التلاميذ عملية الرجوع إليها وتفحصها بتوجيهات من المدرس. ومن الأفضل استخدام صورة كبيرة الحجم حتى يتسنى لجميع تلاميذ الفصل رؤيتها وتأملها بيسر ووضوح[٨١] .

ويمكن للمعلم تكبير الصورة ووضعها في لوحة النشرات في متناول التلاميذ داخل غرفة الصف أو خارجها. وعندما تكون الصورة واضحة ومبسطة تصبح فائدتها العلمية أكبر في تحقيق الأهداف المرجوة من عرضها. أما إذا كانت الصورة صغيرة الحجم، فلا بد من استخدام أجهزة العرض الخاصة لعرضها. ومن بين الأجهزة الشائعة الاستخدام لعرض الصور جهاز (العرض المعتم) أو ما يسمى (أبيسكوب) Episcope ويسمى بالفانوس السحري. وهو جهاز سهل الاستخدام، ويعمل على تكبير الصور، والرسومات والخرائط بحيث

يسهل على التلاميذ رؤيتها بوضوح. ويتم تشغيل هذا الجهاز بواسطة التيار الكهربائي، ويوجد به عدسة مكبرة ومصدر ضوئي يعكس الصورة أو الرسم، أو الكتابة على الشاشة أمام المشاهدين(٨٢).

وتشمل الصور الأفلام الثابتة Film Strips، وهي عبارة عن أفلام مطبوعة على شرائح بحيث يمكن عرض كل شريحة منها على حدة. وبالإمكان عرض الشريحة على شاشة العرض لفترة زمنية معينة حسب المدة التي يستغرقها المعلم في الشرح، وفي ذلك ميزة ومرونة في استخدامها في التدريس، وتحتوي الأفلام الثابتة عادة على عدد من الصور مرتبة بتسلسل معين، بحيث يتم عرضها تباعاً. وقد تعالج كل سلسلة من الأفلام الثابتة موضوعاً معيناً من موضوعات الدراسة، مما يسهل على المعلم عملية إعداد الدرس وتحديد عناصره أثناء مرحلة التخطيط(٨٣).

ومن أشهر الأجهزة الخاصة بعمليات عرض الأفلام الثابتة وأكثرها استخداماً جهاز العرض فوق الرأسي Over Head Transparency، وهو جهاز شائع الاستخدام لعرض الشرائح والرسومات، ويستخدم لكتابة عناصر الدرس بدلاً من السبورة، ولذلك يطلق عليه اسم (السبورة الضوئية)، وهذا الجهاز من الأجهزة التعليمية الحديثة، ويتفوق على السبورة العادية بمزايا عديدة. ومن هذه المزايا أنه يمكن

للمعلم أن يكتب عليه وهو في مواجهة التلاميذ. ويستخدم قلم (الفلوماستر) في الكتابة بدلاً من الطباشير، التي بجانب ضررها صحياً، تجعل عملية الكتابة صعبة على المعلم. كما أن هذا الجهاز يشد انتباه التلاميذ لمتابعة الدرس[٨٤]. ومن مزايا هذا الجهاز أنه يمكن نقله بسهولة من مكان إلى آخر، كما يمكن استخدامه دون إظلام المكان. ويقوم المعلم بإعداد مواد الدرس مسبقاً على شفائف خاصة أعدت لهذا الغرض، ثم يقوم بعد ذلك بعرضها أمام التلاميذ في غرفة الصف. ومن بين مواد الدرس التي يعدها المعلم ويعرضها بواسطة هذا الجهاز بعض الكتابات والرسومات التي يتطلب إعدادها كثيراً من الجهد والوقت، والتي يمكن الاحتفاظ بها وذلك لاستخدامها مرات متكررة في فصول أخرى وفي ذلك توفير للوقت والجهد[٨٥].

وللصور الثابتة بمختلف أنواعها فوائد تعليمية في مجال التعليم البصري. فهي تساعد على توضيح موضوعات الدراسة، وتعمل على توفير عنصري التشويق والإثارة. ومن مزاياها سهولة الحصول عليها من مصادر متعددة، سواء بالتصوير المباشر، أو من الكتب والصحف والمجلات، كما أن سهولة استعمالها وقلة تكلفتها يزيد من مزاياها[٨٦].

وتؤكد نتائج الدراسات التي تناولت مجال الوسائل البصرية واستخدامات الصور الثابتة ما يلي:

١ ـ أن الصور تثير انتباه التلاميذ.

٢ ـ أنها تسهل على الدارسين فهم واستيعاب المعلومات والاحتفاظ بها مدة أطول.

٣ ـ أن الصور الملونة تلفت انتباه المشاهدين أكثر من الصور غير الملونة(٨٧).

ب ـ الخرائط:

تعتبر الخرائط من الوسائل التعليمية واسعة الانتشار في مجال التعليم البصري، فهي تساعد المعلم على توضيح المفاهيم والحقائق المتصلة بموضوعات الدراسة في مواد الجغرافيا، والتاريخ، والجيولوجيا. فالخرائط تعين الطلاب على تكوين المدركات الجغرافية، والجيولوجية، مثل المكان، والوجهات، والمواقع، والطرق، والتكوينات الجيولوجية، وأماكن تواجد المعادن(٨٨).

ويمكن وصف الخرائط وتحديد دورها بأنها (تمثيل لسطح الأرض أو لأجزاء منه وهي تبين الموقع والمسافات والمساحات، كما تبين تقسيم الماء واليابس وقد توضح ظاهرات أخرى عديدة، مثل الارتفاعات، والتيارات الهوائية والمائية، وطرق المواصلات، وتوزيع

السكان، ومراكز العمران، والحدود السياسية، وكمية الأمطار وتوزيعها، والغلات الزراعية، والانتاج الصناعي)[٨٩]. وتنقسم الخرائط إلى أقسام مختلفة، من أهمها: الخرائط المسطحة الحائطية، والخرائط الصماء والخرائط المجسمة[٩٠].

فالخرائط المسطحة الحائطية تستخدم على نطاق واسع في التدريس، لأنها تجمع بين الوضوح والتفاصيل الكاملة، واستعمالها يعطي نتائج ممتازة[٩١].

ويمثل هذا النوع من الخرائط كلاً من الخرائط الطبيعية، والخرائط السياسية، والخرائط الاقتصادية، والخرائط النباتية، والخرائط المناخية، والخرائط التاريخية[٩٢].

أما الخرائط الصماء فإنها تختلف عن الخرائط المسطحة الحائطية في أنها تخلو من كتابة المعلومات والرموز والأسماء، والمواقع، وإنما يكتفى برسم الخطوط والألوان التي تمثل المواقع على سطح الأرض. ويشترط أن يكون رسمها واضحاً ومتقناً حتى يمكن أن تحقق الأهداف التعليمية المرغوبة. وتستخدم الخرائط الصماء في مواقف تعليمية معينة لتحقيق أهداف محددة، مثل حث التلاميذ على التفكير

ورسم الخرائط والتعرف على الأسماء والمواقع وكتابتها على الخارطة(٩٣).

ويعد هذا النوع من الخرائط من الوسائل الفعالة في تشجيع التلاميذ على النشاط الذهني والابتكار في إعدادها بتكليف من المعلم. ففي ذلك مجال لتنمية ذوقهم الفني في رسم ما يشاهدونه على الطبيعة أثناء قيامهم برحلات ميدانية بصحبة المعلم باعتبار هذه الرحلات جزءاً من المنهج في نطاق مادة الجغرافيا، أو العلوم، أو التاريخ، أو الجيولوجيا.

أما الخرائط المجسمة فهي من الوسائل التعليمية الجيدة في تنمية مهارة الملاحظة لدى الطلاب، لأنها تتسم بالوضوح والدقة وجمال الألوان، وهي سهلة القراءة مما يسهل على التلاميذ التعرف على المصطلحات التي تستخدم في الخرائط العادية. وتتيح الخرائط المجسمة مجالات واسعة للنشاط والابتكار والعمل والتخيل عندما يقوم المعلم والطلاب بعمل بعض المجسمات التي تخدم أهدافاً تعليمية معينة(٩٤).

ولكي تتحقق الفائدة من استخدام الخرائط بأنواعها المختلفة، ينبغي أن تكون الخرائط واضحة ومعبرة، وتتسم بالدقة العلمية في

عرض المعلومات وأن تكون الخريطة المستخدمة مناسبة لموضوع الدرس والمرحلة التعليمية التي تستخدم فيها، وأن تكون مناسبة لمستوى الدارسين. كما ينبغي للمعلم أن يتأكد من أن التلاميذ يجيدون بعض المهارات اللازمة للاستفادة منها. ومن هذه المهارات معرفة الرموز، ومقياس الرسم، ودلالات الألوان. وقد لا يجيد بعض التلاميذ هذه المهارات أو قد لا يعرفون بعضها، وفي هذه الحالة على المعلم أن يقوم بتدريبهم على إتقانها بتدرج[٩٥].

ومن مزايا الخرائط سهولة الحصول عليها، وإمكانية إنتاجها من قبل المعلم والتلاميذ. كما أنها متعددة الأنواع والأحجام، بحيث يمكن اختيار ما يلائم الموضوعات والمستويات الدراسية التي تستخدم فيها. وهي متوفرة في المدارس نظراً لانخفاض أسعارها، ولا تحتاج إلى أجهزة عرض خاصة[٩٦].

ج ـ السبورة:

تعد السبورة من أهم الوسائل البصرية وأكثرها استخداماً. فهي تستخدم في جميع المراحل التعليمية وفي كل الصفوف، ولا يمكن للمعلم الاستغناء عنها. وهناك أنواع مختلفة من السبورات ومن ضمنها النوع الخفيف الذي يسهل نقله من مكان إلى آخر عند الحاجة.

والسبورة الطباشيرية هي أكثر أنواع السبورات انتشاراً واستخداماً. وهي عبارة عن لوح من الخشب مدهون باللون الأسود أو الأخضر. ويمكن تعويض بعض النقص في الأجهزة والأدوات اللازمة للتدريس باستخدام السبورة، حيث يقوم المعلم بكتابة المعلومات الأساسية للدرس عليها، مثل التاريخ، واسم المادة، وموضوع الدرس، ثم بعد ذلك يكتب عناصر موضوع الدرس بطريقة منظمة. وقد يستخدمها في إثبات قوائم الأسماء، والموضوعات، والأرقام، وفي رسم الأشكال أثناء الشرح والمناقشة. كما تتجلى فوائد السبورة في المجال التعليمي في استخدامها في كتابة المصطلحات الجديدة للدرس وفي رسم الخرائط(٩٧).

وتتوقف مدى الاستفادة من السبورة على مهارة المعلم في استخدامها، والكيفية التي ينظم بها عناصر الدرس عليها، ابتداء من اليمين إلى اليسار، أو من اليسار إلى اليمين إن كانت الكتابة بلغة أجنبية، مع وضوح الخط وسلامة اللغة، ومراعاة مستويات الطلاب في اختيار المفردات والعبارات، والألفاظ اللغوية، والتراكيب(٩٨).

وهناك بعض الإرشادات التي ينبغي على المعلم مراعاتها عند استخدام السبورة، من بينها:

١ ـ ألا يصرف المعلم جل اهتمامه وجهده للكتابة على السبورة، بل ينبغي له أن يختصر من كتابة المادة بحيث يبرز النقاط والعناصر الرئيسة والأساسية لموضوع الدرس.

٢ ـ ينبغي للمعلم أن يحرص على تنظيم الكتابة على السبورة بخط واضح، وأن يترك مسافات قصيرة بين كل عنصر من عناصر الدرس التي يقوم بكتابتها أثناء الشرح[٩٩] .

٣ ـ يفضل أن يترك المعلم جزءاً من السبورة، ويستحسن أن يكون بجانبها الأيسر، وذلك لكتابة بعض المصطلحات الجديدة، وللرسومات التوضيحية. كما يلزم الاهتمام بنظافة السبورة. وقد يستخدم المعلم الألوان المختلفة في الكتابة على السبورة لتمييز بعض المصطلحات، والأرقام، والأسماء، وتوضيح الرموز على الأشكال، والخرائط من أجل إبرازها للطلبة بشكل يلفت انتباههم.

٤ ـ ينبغي أن يهتم المعلم بنظافة السبورة بعد انتهائه من استخدامها في نهاية كل درس، والتأكد من إزالة ما كتب عليها.

٥ ـ ينبغي أن تكون السبورة في مكان متوسط من غرفة الدراسة، وفي مجال رؤية جميع التلاميذ، وأن تكون الكلمات المكتوبة

والأشكال المرسومة عليها واضحة، بحيث يتمكن جميع التلاميذ من قراءة ما يكتب ويرسم عليها بيسر وسهولة ووضوح[100].

د ـ اللوحات:

للوحات التوضيحية قيمة كبيرة في العملية التعليمية باعتبارها إحدى الوسائل الهامة في شرح وتوضيح كثير من موضوعات الدراسة المختلفة، لا سيما وأن موضوعاتها متجددة. وعندما يقوم المعلمون ـ كل في حدود مادته ـ بعمل اللوحات وبإشراك التلاميذ في هذا النشاط بصورة ناجحة، فإن الفائدة التعليمية لها تكون أكبر[101].

وتكمن الفوائد التعليمية للوحات التوضيحية بمختلف أنواعها في أنها تعين المعلم على تبسيط المعلومات والمفاهيم العلمية، وتوضيح الموضوعات المختلفة التي تدرس للتلاميذ. ومن فوائد اللوحات أنها تتيح للتلاميذ على اختلاف أعمارهم ومستوياتهم العلمية مجالات واسعة للعمل اليدوي والنشاط والابتكار، عندما يقوم المعلم بتكليفهم بعمل بعض الرسومات، والخرائط، وكتابة بعض الارشادات، والاعلانات عليها.

ويمكن استخدام اللوحات التوضيحية داخل الفصول الدراسية أثناء التدريس، أو خارجها في فناء المدرسة لكتابة بعض الاعلانات

والارشادات والمسابقات وغير ذلك. وتتجلى القيمة التعليمية للوحات باعتبارها من الوسائل البصرية، عندما تستخدم لتوجيه التلاميذ، وتبصيرهم وتذكيرهم بأمور دينهم. ولتحقيق ذلك يقوم معلمو المواد الدينية أو المشرف الاجتماعي في المدرسة أو المرشد الطلابي بكتابة بعض الآيات القرآنية الكريمة، والأحاديث النبوية الشريفة، وبعض القصص التي تدور حول السيرة النبوية، والأخلاق الفاضلة التي كان يتحلى بها الخلفاء الراشدون والصحابة رضي الله عنهم، كما يكتب عليها بعض الحكم والأقوال المأثورة التي ترشد الطلاب وتبصرهم بأمور دينهم.

واللوحات التوضيحية أنواع، فمنها اللوحة الوبرية، واللوحة المغناطيسية، واللوحة الإخبارية، ولكل نوع من أنواع اللوحات استخدامات خاصة(١٠٢) .

وبالإضافة إلى الوسائل البصرية التي تكلمنا عنها فيما سبق فإن هناك أنواعاً أخرى من الوسائل التعليمية التي برزت وأخذت مكانها في مجال التعليم البصري. ومن هذه الأنواع العينات، والنماذج، والأطالس، والكرات الأرضية، والمتاحف المدرسية، والمعارض التعليمية، والتجارب العملية التي يجريها المعلم أمام الطلاب أو يجريها الطلاب أنفسهم في المختبرات. وجميع هذه الأنواع تُعَدُ من الوسائل

البصرية الهامة ذات الأثر الفعال في إثراء العملية التعليمية وفتح قنوات الاتصال بين المعلم وطلابه أثناء التدريس.

ثانياً: الوسائل السمعية (Auditory Aids):

بعد استعراض بعض الأمثلة للوسائل البصرية، ومجالات استخدامها في العملية التعليمية لتحقيق أهداف المنهج المدرسي، ننتقل إلى الحديث عن أمثلة الوسائل السمعية من أجل إبراز دورها في تهيئة الخبرات التعليمية عن طريق حاسة السمع. وفي هذا السبيل سيتم التطرق للإذاعة، والتسجيلات الصوتية باعتبارهما نموذجين من نماذج الوسائل السمعية ذات التأثير والفعالية في العملية التعليمية.

أ ـ الإذاعة:

تعد الإذاعة من أهم وسائل الاتصال وأكثرها شيوعاً وانتشاراً، فهي تصل إلى أعداد كبيرة من المستمعين، وتؤدي وظائف تعليمية وثقافية جيدة(١٠٣) . ويمكن الإفادة من البرامج الإذاعية التي تعد لتحقيق أهداف تعليمية معينة، وذلك بتوجيه التلاميذ للاستماع إليها. ومن فوائد هذه البرامج أنها تزيد من ثروة المعلومات لدى التلاميذ، وتساعد في تنمية الخبرات التعليمية في مختلف ميادين الحياة. ويقوم المعلم بدور هام في توجيه الطلاب للاستماع إلى البرامج التعليمية المتنوعة

مثل البرامج الدينية، والأدبية، والتاريخية، التي يقوم بإعدادها أناس من أهل الخبرة والمعرفة في هذه المجالات، بحيث تتحقق الاستفادة منها على نحو متكامل مع المنهج المدرسي.

الفوائد التعليمية للإذاعة المدرسية:

وللإذاعة المدرسية دور فعال في خدمة المنهج المدرسي في مختلف مراحل التعليم، وتدخل برامج النشاط ضمن مكونات المنهج المدرسي. وتستخدم الإذاعة المدرسية بصورة ناجحة في برامج النشاط، حيث يمكن بواسطتها تحقيق وظائف تعليمية متعددة. فالإذاعة المدرسية تتيح المجال للطلاب لتنمية مهارات حسن الاستماع، وتركيز الانتباه، كما أنها تمكنهم من تنمية قدراتهم على التحدث بطلاقة وفصاحة. وللإذاعة المدرسية دور في تعليم اللغات والدراسات الاجتماعية ومتابعة الأحداث الجارية والمستجدات في مختلف ميادين المعرفة(١٠٤).

والإذاعة المدرسية تثير اهتمام التلاميذ، وتبعث الحيوية في التدريس، وتشد التلاميذ إلى المادة التعليمية. ففي تدريس مادة العلوم في المرحلة الابتدائية يزداد اهتمام الأطفال عندما يستمعون إلى تسجيلات لأصوات بعض الحيوانات. ويمكن مشاهدة ذلك في

تدريس المواد الاجتماعية، حيث تذاع نماذج من اللغات الأجنبية، والخطب والأحاديث المسجلة لبعض علماء ورواد العصر، وفي إذاعة بعض التمثيليات القصيرة ذات العلاقة المباشرة ببعض الأحداث التاريخية الهامة التي يدرسها التلاميذ.

ومن أهم مجالات استخدام الإذاعة المدرسية باعتبارها وسيلة سمعية تساهم في تنفيذ المنهج المدرسي مجال تدريس مادة القرآن الكريم سواء داخل الفصل أو خارجه في برامج النشاط، لأن في ذلك فائدة في تمكين الطلاب من معرفة أهمية الاستخدام الصحيح لقواعد النطق، وأصول التجويد، وترتيل القرآن، مما يعطيهم قوة دافعة وحافزاً قوياً لتحسين مستوياتهم في قراءة القرآن الكريم. كما يمكن إذاعة بعض الأحاديث النبوية الشريفة التي تهدف إلى تبصير الطلاب بأمور دينهم، وتعميق عقيدتهم الإسلامية. وبذلك يبرز دور الإذاعة المدرسية كعنصر متكامل مع المقرر المدرسي باعتبارها أحد مصادر خبرات التلاميذ المدرسية.

ب ـ التسجيلات الصوتية:

١ ـ الاسطوانات:

تعد الاسطوانات من أهم الوسائل السمعية التي تخدم أغراضاً تعليمية في مختلف موضوعات الدراسة خصوصاً في تعليم اللغات،

وتدريس مادة القرآن الكريم، والأحاديث، وتعليم الأطفال التمييز بين الأصوات.

وتمتاز الاسطوانات بسهولة استخدامها في الفصول الدراسية. ويمكن للطلاب أن يستمعوا إليها أكثر من مرة حتى يتمكنوا من فهم مادتها. ولكنها تعاني من المنافسة الشديدة من أشرطة التسجيل نظراً لأن الأخيرة أكثر سهولة في الاستعمال، وأكثر ملاءمة لطبيعة العصر.

٢ ـ أشرطة التسجيل (Recording Tapes):

تحتوي هذه الأشرطة على تسجيلات جاهزة. وهي تعد نموذجاً هاماً من الوسائل السمعية في الميدان التربوي. ويجمع المختصون من الباحثين في مجال الوسائل التعليمية على أن الأشرطة المسجلة أكثر ملاءمة من الاسطوانات من الناحية التعليمية والفنية، فهذا النوع من التسجيلات قليل التكلفة، وسهل الاستخدام، ولا يتلف بسرعة، بعكس الاسطوانات. ويمكن استخدام التسجيل على الشريط مرة أخرى[١٠٥]. ويمكن استخدام التسجيلات الصوتية في مجالات تعليمية كثيرة. ففي مجال الدراسات الإسلامية يمكن تسجيل الآيات القرآنية. والأحاديث والخطب. وفي مجال تدريس مادة التاريخ يمكن تسجيل الأحداث التاريخية الهامة. وفي تدريس مواد العلوم يمكن تسجيل بعض التطورات العلمية، وأصوات الطيور والحيوانات. كما يمكن استخدام

التسجيلات الصوتية في تعليم اللغات لتحسين مهارة التحدث ومعالجة صعوبة الكلام، وفي تعليم مهارة الخطابة والإلقاء.

وإذا كانت التسجيلات الصوتية جيدة الإخراج، ومناسبة للمستويات الدراسية المختلفة في لغتها وأسلوبها ومادتها، فإن ذلك يجعلها تحقق نتائج تعليمية أفضل. ومن فوائد التسجيلات الصوتية ما يأتي:

١ ـ أنها توفر الخبرات التعليمية التي تعتمد على حاسة السمع في مجال تعليم اللغات والأدب، والتمثيل والفنون الشعبية وغيرها.

٢ ـ تتيح للمعلم فرصاً لتنويع الخبرات التعليمية للتلاميذ، وذلك حسب الاستعدادات الفردية، وقدرات التلاميذ وميولهم، وبذلك تساعد على معالجة الفروق الفردية بين التلاميذ.

٣ ـ تساعد المعلمين والطلاب على حد سواء في تعليم وتعلم اللغات، فهي تستخدم في التدريب على النطق السليم، وتنمية مهارات الفهم والتركيز والاستماع.

٤ ـ تفيد في تدريس مقرر التربية العملية، وذلك بتسجيل صوت المتدرب أثناء قيامه بعملية شرح الدرس في غرفة الصف، ومن

ثم الاستماع إليه فيما بعد من قبل المشرف والطلبة، بهدف تقويم أداء المتدرب في التدريس وتحسين أدائه(١٠٦).

وإلى جانب فوائد التسجيلات الصوتية هذه، فإنه يمكن إنتاج أنواع مختلفة منها محلياً، وبتكلفة قليلة مع توافر أجهزة التسجيل المستخدمة وسهولة تشغيلها. كما أن استخدام مواد التسجيلات مرات عديدة كلما دعت الحاجة إلى ذلك، مع إمكانية عمل نسخ إضافية أخرى منها تعد كذلك من مميزات التسجيلات الصوتية(١٠٧).

وتتضح من العرض السابق لبعض أنماط الوسائل السمعية ومجالات استخداماتها في التعليم، أهمية الدور الذي تؤديه في خدمة المناهج الدراسية، وفي مساعدة المعلم على القيام بمهامه التعليمية، وذلك في تهيئة الظروف والمواقف التعليمية التي تجعل من التلميذ العامل المشارك في عمليتي التعليم والتعلم، والتفاعل مع الوسط التعليمي الذي يحيط به، بحيث يتمكن من اكتساب خبرات تعليمية هادفة ومفيدة في إطار أهداف المنهج المدرسي.

ثالثاً: الوسائل السمعية البصرية (Audio Visual Aids):

سبقت الإشارة عند مناقشة أنواع الوسائل التعليمية التي تستخدم في التدريس إلى أن الوسائل السمعية البصرية تتصل بحاستي السمع

والبصر، وأنها بذلك تخاطب هاتين الحاستين في آن واحد. كما سبقت الإشارة كذلك إلى أن التعلم الفعال الذي يدوم أثره هو الذي تستخدم فيه أكثر من حاسة واحدة من حواس المتعلم. وسبق ذكر بعض أمثلة الوسائل السمعية البصرية بطريقة موجزة وسنتطرق الآن إلى بعض نماذج منها، مثل الصور المتحركة الناطقة التي تتضمن الآفلام الناطقة، وأفلام السينما، والفيديو، والتلفاز، كما تشمل الأفلام الثابتة، والشرائح، والصور عندما تستخدم على نحو متكامل مع تسجيلات صوتية على اسطوانات وأشرطة تسجيل.

وسيتناول الحديث في هذا المجال الأفلام التعليمية أو ما يسمى بالصور المتحركة Educational Films وأفلام التلفاز، ودورها في المجال التربوي باعتبارها من أمثلة الوسائل السمعية البصرية، مع ذكر بعض الفوائد الناتجة عن استخدام كل من الأفلام التعليمية والتلفاز.

١ ـ الأفلام التعليمية (Educational Films):

لقد أثبتت نتائج الأبحاث والدراسات نجاح الأفلام التعليمية في المجال التربوي، بل أنها تعد المصدر الوحيد في الكشف عن بعض الحقائق العلمية وتدريس بعض المهارات الحركية، والتحقق من صحة بعض الأحداث التاريخية(١٠٨).

وتوجد أنواع متعددة من الأفلام التعليمية التي تستخدم على نطاق واسع، وتصنف عادة حسب طبيعة الموضوعات التي تعالجها، وجميع هذه الموضوعات ذات علاقة مباشرة بالمناهج الدراسية، بحيث تؤدي إلى تكامل عناصر المنهج المدرسي وتحقيق أهدافه.

ومن أهم العوامل التي جعلت الأفلام التعليمية تحتل مكانة بارزة باعتبارها من أنجح الوسائل السمعية البصرية في نظر الباحثين أنها تعطي صورة حية وواقعية للموضوعات التي تعرضها مما يزيد المعلومات والحقائق قوة ووضوحاً، إلى جانب توفر عناصر التشويق والإثارة وجذب الانتباه(١٠٩).

وتتناول الأفلام التعليمية موضوعات متعددة في صميم المناهج الدراسية في مختلف المراحل التعليمية وفي تدريس كثير من المواد الدراسية، مثل مواد التربية الإسلامية، ومواد العلوم الاجتماعية، وخصوصاً مادتي التاريخ والجغرافيا، وفي تدريس المواد العلمية مثل الجيولوجيا والكيمياء، والأحياء. ففي تدريس بعض المواد الدينية قد يقوم المعلم بعرض فيلم عن الحج أو عن خطبة صلاة الجمعة في المسجد الحرام، أو في المسجد النبوي الشريف، بحيث يتمكن جميع الطلاب من مشاهدة هذا الفيلم، والمرور بخبرات واقعية وحسية في وقت قصير، واكتساب معلومات وحقائق جديدة. وفي تدريس مادة

التاريخ تتمثل القيمة التربوية للأفلام التعليمية في تجسيد الأحداث التاريخية، وتقريبها في أذهان الدارسين، وفهمها فهماً عميقاً في ضوء الظروف المحيطة بها. وقد أشار إلى ذلك إبراهيم مطاوع بقوله: (إن الأفلام تستطيع أن تحيي الماضي في صورة مثيرة للوجدان، وفي جو مطابق لظروف العصر الذي وقعت فيه أحداث الماضي، وتساعد على فهم الأمور التاريخية فهماً أكثر حياة، وأغزر في التفاصيل وأدق في التعبير)[١١٠]

أما في تدريس مادة الجغرافيا فإن الأفلام تلعب دوراً مهماً في إبراز بعض الظواهر الجغرافية، مثل زحف الرمال، وارتفاعات الجبال، ونشاط عوامل التعرية والتجوية مثل الأمطار، والسيول، والرياح، والحرارة، والبرودة، والنشاط السكاني في مجال الزراعة، والصناعة، والتجارة، وغير ذلك. وعن دور الأفلام التعليمية في تدريس مادة الجغرافيا قال الكاتب نفسه: (يشكو مدرسو الجغرافية من أنهم في حاجة إلى وسيلة تعليمية تتغلب على البعد المكاني الذي يفصل التلاميذ عن الأماكن التي يدرسونها، وهنا يعد التدريس بالأفلام إحدى الوسائل التعليمية الناجحة عادة في مواجهة أمثال هذه المواقف. وبذلك يمكن دراسة بيئات وشعوب بعيدة، كالهند واستراليا وكينيا

والبرازيل والقطب الشمالي، أو البيئات الصحراوية والساحلية والريفية وما إليها)[١١١].

وفي تدريس مواد العلوم تحقق الأفلام التعليمية دوراً بارزاً في توضيح الحقائق العلمية الغامضة التي تخفق الكلمة المكتوبة في شرحها وتفسيرها. ففي تدريس مادة الجيولوجيا تتجلى القيمة التعليمية للأفلام في إيضاح بعض الظواهر الجيولوجية على سطح الأرض، وإعطاء المشاهد صوراً حية وواقعية عن كيفية حدوث هذه الظواهر، وتأثيرها على البيئة المحيطة، ومن هذه الظواهر إنفجار البراكين، وحدوث الزلازل وآثارها المدمرة، وانهيار الكتل الثلجية، وتأثير الأمواج على الشواطئ.

مزايا الأفلام التعليمية:

١ ـ تجمع الأفلام التعليمية بين الصوت والصورة والحركة، وبذلك تتيح المجال لإشراك حاستين من حواس التعلم في عملية استقبال المعلومات التي تعرضها الأفلام مما يزيد من فعالية التعلم.

٢ ـ تجعل عملية التعلم سهلة ومثيرة، حيث يتم التعلم عن طريق الملاحظة والمشاهدة بدلا من الألفاظ المجردة التي يصعب على المتعلم فهمها وإدراك معانيها.

٣ ـ تعمل الأفلام التعليمية على تنمية ميول الدارسين في متابعة موضوعات الدراسة التي يعرضها الفيلم والموضوعات الأخرى المتصلة بها، وبذلك تزداد دائرة اطلاع الطلاب واتجاهاتهم.

٤ ـ بما أن الأفلام تعرض أحداثاً مصورة بطرق مثيرة للاهتمام، فإن ذلك يشد المتعلم ويجعله يتفاعل مع المشاهد المتعددة والمختلفة التي يعرضها الفيلم، مما يزيد من فعالية التعلم.

٥ ـ تتجاوز الأفلام الموانع والعوائق الطبيعية التي تحد من فعالية التعلم مثل المسافة، والحجم، والمكان، حيث تنقل هذه الأفلام إلى المتعلم في غرفة الصف أنماطاً حية وواقعية من بيئات بعيدة ومختلفة[١١٢].

٦ ـ تتيح الأفلام التعليمية المجال للدراسة المتعمقة لمختلف الموضوعات المتصلة بالمنهج المدرسي.

٧ ـ تساعد على توفير الوقت، حيث يتم بواسطتها عرض الموضوع الذي يريد المعلم شرحه للتلاميذ في وقت أقل من الوقت الذي يستغرقه في الشرح بدونها، كما أنها توفر على المعلم عناء الشرح واستخدام الألفاظ والكلمات المجردة[١١٣].

٢ - التلفاز:

لقد حقق التلفاز نجاحاً كبيراً في عمليات الاتصال الجماهيرية، واستحواذ انتباه المشاهدين، والتأثير فيهم على اختلاف فئاتهم ومستوياتهم العلمية، ومراحل نضجهم. وهو وسيلة اتصال فعالة في المجال الأعلامي والدعائي بوجه عام، وفي مجال التثقيف والتعليم على وجه الخصوص. وبالإضافة إلى ذلك يعد التلفاز وسيلة اتصال مؤثرة في مجال التسلية والترفيه، والمتعة للكبار والصغار على حد سواء، وطبقاً لطبيعة وأهداف البرامج الموجهة والمتنوعة، بحكم تنوع أذواق المشاهدين ورغباتهم، والفروق الثقافية والاجتماعية بينهم.

وفي المجال التعليمي شاع استخدام التلفاز، وأخذ مكانه باعتباره وسيلة تعليمية مؤثرة وفعالة، حيث يمكن بواسطته (استخدام أكثر من وسيلة تعليمية، تترابط مع بعضها في وحدة متكاملة لتحقيق ما يحتاجه الدرس من إثارة وشرح وتوضيح)[١١٤].

المميزات التعليمية للتلفاز:

اتجهت أنظار المربين في السنوات الأخيرة إلى التلفاز لخدمة الأغراض التعليمية في مختلف مراحل التعليم بعد دراسات وأبحاث مستفيضة، بهدف معرفة دوره في العملية التعليمية، وتحديد المميزات التي يتفرد بها عن سائر وسائل الاتصال والتعليم الأخرى. وقد

أوضحت تلك الدراسات والأبحاث مميزات عديدة في هـذا المجـال، لعل من أهمها:

١ ـ أن التلفاز يجمـع بيـن الصـوت والصـورة والحركـة، بحيـث يبرز الحقائق الحية والواقعية بشـكل يلفـت الأنظـار، ويجعـل التلاميـذ يركزون انتباههم ويتابعون موضوعات الدراسة مما يسـهل عمليـة الاستيعاب والفهم.

٢ ـ يتفوق التلفاز على غيره مـن الوسـائل السـمعية البصريـة فـي كونـه يعرض الأحداث حين وقوعها بصورة تجعل المتابعين والمشاهدين يعيشون هذه الأحداث، فيزداد تفاعلهم معها، وتأثرهم بهـا، الأمـر الذي يجعل عملية التعلم ناجحة وفعالة في تحقيق أهدافها.

٣ ـ يتيـح التلفـاز المجـال للاستعانة بوسـائل تعليميـة متنوعـة حسـب الحاجة عند إعداد وتقديم برنامج تعليمي معين، كأن يقـوم مقـدم البرنامج بعرض بعض الأفلام، والشرائح، والنماذج، والرسـومات، والتمثيليات وغيرها. وفي ذلـك فـائدة فـي زيـادة فعاليـة البرنـامج التعليمي وتنويع الخبرات التعليمية، وتقديمها إلـى المتعلميـن على اختلاف مستوياتهم وقدراتهم.

٤ ـ ومن مميزات استخدام التلفاز في المجال التعليمي أنه يوفر الجهد على المدرس، ويساعد على اختصار الوقت، واعطاء نتائج إيجابية في عمليتي التعليم والتعلم، تتمثل في زيادة تحصيل التلاميذ العلمي، وتفاعلهم مع الموقف التعليمي. كما أن التلفاز يضفي على عمليتي التعليم والتعلم جواً من المتعة ويجعل التعلم مرغوباً فيه ومشوقاً.

٥ ـ ومن المميزات التي يتفرد بها التلفاز أيضاً في المجال التعليمي ما أشار إليه حسين الطوبجي في قوله: (يقدم للمشاهد أنماطاً ممتازة من الأداء نتيجة توافر وتعاون المتخصصين في المجالات المختلفة عند إعداد البرنامج الواحد، فهناك مقدم البرامج والمتخصصون في المناهج وطرق التدريس، والوسائل، وعلم النفس، والتصوير، والإخراج التلفازي، ومن أمثلة هذه الأنماط الممتازة مشاهدة العلماء والمبرزين في مجالات التخصص المختلفة، وطرق عرضهم للموضوع، وأسلوبهم في تناول جوانبه المختلفة، مما يترتب عليه تحسين طرق التدريس، واكتساب أساليب جديدة في العمل نتيجة لمشاهدة مثل هذه البرامج الممتازة)(١١٥).

ويتضح من ذلك توافر مبدأ التكامل في الخبرات والتخصصات لدى العاملين في إعداد وتصميم وتقديم البرامج التعليمية والقائمين عليها في التلفاز، الأمر الذي يضفي على الموضوعات الدراسية جوانب من الخبرات المتنوعة في مختلف المجالات بحيث تلبي رغبات وحاجات المتعلمين، وتنسجم مع ميولهم وقدراتهم، وفي ذلك إثراء للعملية التعليمية، وإتاحة الفرص لتهيئة الظروف المناسبة لتعلم التلاميذ في ضوء الاتجاهات التربوية الحديثة، وأسلوب المنهج المدرسي الشامل والمتطور.

وفي السنوات الأخيرة أخذت المؤسسات التعليمية على اختلاف أنواعها تستعين بالتلفاز في حل كثير من المشكلات التي تواجهها. ففي البلدان النامية التي تعاني نقصاً في المعلمين المؤهلين والمدربين تدريباً جيداً، يقوم التلفاز بدور هام وعلى نطاق واسع بمواجهة هذه المشكلة، وذلك بتقديم البرامج التعليمية المخطط لها مسبقاً في ضوء أهداف المناهج الدراسية إلى أعداد كبيرة من الدارسين بأسلوب شيق وجذاب(١١٦).

وللتلفاز دور حيوي وفعال في مجال تدريب المعلمين قبل الخدمة في مؤسسات إعداد المعلمين، فهو يتيح فرصاً جيدة يتمكن المتدربون في برامج إعداد المعلم من خلالها من إتقان المهارات التعليمية التي يحتاجون إليها عندما يصبحون معلمين في المستقبل، وذلك عن طريق

ما يسمى (بالتعليم المصغر) حيث يقوم الطالب المعلم بالتدريس لفترة زمنية قصيرة لمجموعة صغيرة من المتدربين، وتسجيل ذلك على شريط (فيديو) أو على (فيديو كاسيت) ومن ثم مشاهدة أدائه بنفسه على جهاز الاستقبال التلفازي فور انتهائه مع زملائه تحت إشراف مشرف التربية العملية. وبهذا يتمكن الطالب المعلم من الوقوف على مستوى أدائه في التدريس، ودرجة إتقانه للمهارات المجزأة مثل مقدمة الدرس، وتهيئة أذهان التلاميذ لموضوع الدرس، وطريقة توجيه الأسئلة إلى التلاميذ، وشرح عنصر من عناصر الدرس وغير ذلك، مما يسهل على الطالب المعلم إتقان هذه المهارات على دفعات، فيؤدي هذا بالتالي إلى تحسين مستواه، وتطوير أدائه وذلك بمعرفة الجوانب السلبية في الأداء، والتخلص منها وتعزيز الجوانب الإيجابية والسلوك التعليمي الناجح من خلال مناقشة المتدرب مع المشرف ومع المتدربين[١١٧].

وقد نجحت هذه الطريقة في برامج التربية العملية نجاحاً كبيراً في تطوير مبدأ الكفايات في التدريس الذي أخذت مؤسسات إعداد المعلمين في الدول المتقدمة تطبقه في تطوير برامج التدريب لديها والذي يؤمل أن تأخذ به الدول النامية في سبيل رفع مستوى برامج إعداد المعلمين.

هوامش الفصول

١ ـ صالح عبد العزيز وعبد العزيز عبد المجيد. التربية وطرق التدريس . — القاهرة : دار المعارف ، ١٩٧٦م. ـ ج١، ص١٨.

٢ ـ سرحان الدمرداش. المناهج المعاصرة. ــ الكويت : مكتبة الفلاح ، ١٤٠١هـ، ص١٥،٧٥.

3 - Tyler Ralph. W. Basic Principles of Curriculum and Instruction. - Chicago: University of Chicago Press, 1949, pp. 63 - 64.

4 ــ جودة أحمد سعادة . "الخبرات التعليمية في مناهج الدراسات الاجتماعية. رسالة الخليج العربي، العدد الحادي عشر، ١٤٠٤هـ، ص٧.

٥ ـ المرجع السابق.

٦ ـ الوسائل التعليمية / لجنة من المختصين .ــ الرياض : مكتبة الرياض الحديثة، (د. ت.) ، ص١٥.

٧ ـ المرجع السابق، ص٢٠.

٨ ـ إبراهيم مطاوع . الوسائل التعليمية. ـ ط٣. ـ القاهرة: مكتبة النهضة المصرية، ١٩٧٤م، ص ص ١٨-٢٤.

٩ ـ المملكة العربية السعودية، وزارة المعارف، التطوير التربوي. برنامج تدريب المعلمين في مجال الوسائل وتقنيات التعليم. ـ الرياض: وزارة المعارف، التطوير التربوي، ١٤٠٥هـ، ص٢٣.

١٠ ـ أحمد حسين اللقاني. الوسائل التعليمية والمنهج المدرسي. د.م: مؤسسة الخليج العربي ، ١٤٠٤هـ، ص ص٧٢-٧٨.

١١ ـ قسطندي نقولا أبو حمود. الوسائل في عملية التعليم والتعلم. ـ القدس: مطبعة المعارف ، ١٩٨٢م، ص ص ١٥-٢٨.

١٢ ـ إبراهيم مطاوع، مرجع سابق، ص١٧.

١٣ ـ صالح عبد العزيز وعبد العزيز عبد المجيد، مرجع سابق، ص٢٨٣.

14- James, E. Weigned. Developing teacher comptencies. - Englwood Clif, New Jersey, Prentice- Hall Inc. 1971, p. xi.

15- Oliva, peter, F. Developing the Curriculum.- Boston: little Brown and Company, 1982, p. 10.

16- Ibid,

18- Combs, Arthur, W. "The Personal Approach to Good Teaching." Educational Leadership, March , 1964, p. 373.

١٩ ـ صالح عبد العزيز وعبد العزيز عبد المجيد ، مرجع سابق، ص ص ١٦٠-١٦٣.

٢٠ ـ المرجع السابق، ص ص ١٦٤ ـ ١٦٥.

٢١ ـ كمال الدسوقي. التعليم والتعلم. ـ القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية، ١٩٧٧م، ص ص٣٠٣-٣٠٤.

٢٢ ـ أحمد حسين اللقاني، وفارعه حسين سليمان. التدريس الفعال. ـ القاهرة: عالم الكتب ، ١٩٨٥م، ص ص١٦٦-١٦٧.

٢٣ ـ القرآن الكريم، سورة نون، الآية الرابعة.

٢٤ ـ سنن أبي داود. ـ القاهرة: مكتبة مصطفى الحلبي وأولاده، ١٣٧١هـ، ص٣.

٢٥ ـ الوسائل التعليمية، مرجع سابق، ص٢٤.

٢٦ ـ محمد خير عرقسوسي ومحمد زيدان ويوسف القاضي. التعلم نفسياً وتربوياً. ـ الرياض: دار اللواء، ١٣٩٩هـ ، ص٢٩.

٢٧ ـ الوسائل التعليمية، مرجع سابق، ص ص٤٢-٤٣.

٢٨ ـ محمد خير عرقسوسي ومحمد زيدان ويوسف القاضي، مرجع سابق، ص ص ٣٠-٣١.

٢٩ ـ أحمد الخطيب ورداح الخطيب. اتجاهات حديثة في التدريس. ـ الرياض: مطابع الفرزدق التجارية، ١٤٠٦هـ، ص٧٨.

٣٠ ـ المرجع السابق، ص٧٨.

٣١ ـ محمد خير عرقسوسي ومحمد زيدان ويوسف القاضي، مرجع سابق، ص٣١.

٣٢ ـ الوسائل التعليمية، مرجع سابق، ص ص ٤٤-٤٥.

٣٣ ـ أحمد المهدي عبد الحليم. "تطوير التربية لماذا؟ وكيف؟" مجلة دراسات . ـ الرياض: كلية التربية، جامعة الملك سعود، ١٩٧٧م، ص ص١٢١-١٢٨.

٣٤ - الوسائل التعليمية ، مرجع سابق ، ص ص ١٦-٢٠.

٣٥ - إبراهيم مطاوع، مرجع سابق، ص ص ٢٧ -٢٩.

٣٦ - محمد رضا البغدادي وأحمد عصام الصفدي. تكنولوجيا التعليم والاعلام. - جدة: مكتبة الفلاح، ١٤٠٠هـ، ص ص٤٧-٤٨.

٣٧ - المملكة العربية السعودية، وزارة المعارف، الإدارة العامة للأبحاث والمناهج والمواد التعليمية. الوسائل التعليمية ومدرس التربية الفنية: الكتاب الأول. ـ الرياض : وزارة المعارف ، ١٣٩٧هـ، ص ص٢٠-٢٥.

٣٨ - حسين حمدي الطوبجي. وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم. - ط٤. - الكويت: دار القلم، ١٤٠٤هـ، ص٤٥.

٣٩ - المملكة العربية السعودية، وزارة المعارف، الادارة العامة للأبحاث والمناهج والمواد التعليمية، مرجع سابق، ص ص٢٠-٢١.

٤٠ - الوسائل التعليمية، مرجع سابق ص٢٣.

٤١ - المرجع السابق، ص٢٣.

42 - Dale, Edgar. Audiovisual Methods in Teaching. The Dryden Press, Holt, Rinehart and Winston, Inc., N.Y., 1969, P. 719.

٤٣ ـ حسين حمدي الطوبجي، مرجع سابق ، ص٤١.

٤٤ ـ جين ولكنسون. الوسائل التعليمية/ ترجمة صالح الدباسي وصلاح عبد المجيد العربي. ـ الرياض: دار العلوم، ١٩٧٤م، ص ص٨٠-٨٧.

٤٥ ـ المرجع السابق، ص ص١١-١٦.

٤٦ ـ محاسن رضا أحمد. الاتجاهات المعاصرة في مجال الوسائل التعليمية. ـ الكويت: وزارة التربية، ١٩٧٧م، ص ص٩-٢٢.

٤٧ ـ المرجع السابق، ص ص١٥-٢٢.

٤٨ ـ المملكة العربية السعودية، وزارة المعارف، التطوير التربوي. دليل الوسائل التعليمية. ـ الرياض: مطابع الوطن الفنية، (د. ت.)، ص٥.

٤٩ ـ أحمد حسين اللقاني، مرجع سابق، ص ص٨١-٨٤.

٥٠ ـ مكرم أنور مراد الشيخ. تكنولوجيا التعليم. ـ بغداد: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ١٩٨١م، ص ص٢٤-٢٥.

٥١ ـ يحيى عبد الرؤوف جبر. "اللغة والحواس". رسالة الخليج العربي، السنة الخامسة، العدد (١٤). ـ الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج، ١٤٠٥هـ، ص ص١٧٧ـ١٨٥.

٥٢ ـ محمد عثمان نجاتي. القرآن وعلم النفس. ـ بيروت: دار الشروق، ١٤٠٥هـ ص ص١١٥ـ١٢٠.

٥٣ ـ المرجع السابق، ص١١٧.

٥٤ ـ قسطندي نقولا أبو حمود، مرجع سابق ص١١.

٥٥ ـ المرجع السابق، ص ص١١ـ١٢.

56- Berry, L. G., and Mason, Brian. Mineralogy- . San Francisco and London: Freeman and Company, 1959, p. 391.

٥٧ ـ قسطندي نقولا أبو حمود، مرجع سابق، ص١٢.

٥٨ ـ المرجع السابق، ص٣٦١.

٥٩ ـ أحمد مدحت وآخرون. مبادئ الكيمياء العلمية. ـ ط٥. ـ القاهرة: دار المعارف، ١٩٧٨م، ص ص١١٥ـ١٥٦.

60- Berry, L. G., and Mason, Brian. op. - cit. pp. 333 - 335.

61- Ibid, pp. 363 - 499.

٦٢ ـ أحمد حسين اللقاني، مرجع سابق، ص٨١.

٦٣ ـ أحمد الخطيب ورداح الخطيب، مرجع سابق، ص١٦٣.

٦٤ ـ أحمد حسين اللقاني، مرجع سابق، ص ص ٨١ـ٨٥.

٦٥ ـ المرجع السابق، ص ص٨٣ـ٨٤.

٦٦ ـ الوسائل التعليمية، مرجع سابق، ص ص٧٥ـ٧٩.

٦٧ ـ المملكة العربية السعودية، وزارة المعارف، التطوير التربوي، مرجع سابق، ص٣١.

٦٨ ـ أحمد حسين اللقاني، مرجع سابق، ص٩٠.

٦٩ ـ حسن ملا عثمان. طرق تدريس المواد الاجتماعية. ـ ج١. ـ الرياض: مكتبة الرشد، ١٤٠٣هـ، ص٧٦.

٧٠ ـ قسطندي نقولا أبو حمود، مرجع سابق، ص٤٤٢.

٧١ ـ المملكة العربية السعودية، وزارة المعارف، التطوير التربوي، مرجع سابق، ص ص٣٠ـ٣١.

٧٢ ـ المرجع السابق، ص ص ٣٢ـ٣٣.

٧٣ ـ المرجع السابق، ص ص ٣٢-٣٣.

٧٤ ـ محمد رضا البغدادي وأحمد عصام الصفدي، مرجع سابق، ص ص٦١-٦٢.

٧٥ ـ حسن ملا عثمان، مرجع سابق، ص٧٧.

٧٦ ـ المملكة العربية السعودية، وزارة المعارف، التطوير التربوي، مرجع سابق، ص ص٣٤-٣٥.

٧٧ ـ الوسائل التعليمية، مرجع سابق، ص٨٢.

٧٨ ـ جين ولكنسون، مرجع سابق، ص٣٩.

٧٩ ـ فكري حسن ريان. التدريس: أهدافه، أسسه، أساليبه، تقويم نتائجه وتطبيقاته. ـ ط٢. ـ القاهرة: عالم الكتب، ١٩٧١م، ص ص٢٥٩-٢٦١.

٨٠ ـ م. مسعد. علم الأرض للصف الثاني الثانوي العلمي. ـ ط٢. ـ بيروت: المركز التربوي للعلوم والرياضيات، الجامعة الأمريكية، ١٣٩٩هـ، ص ص٨٣-١٢٢.

٨١ ـ صالح عبدالعزيز وعبدالعزيز عبد المجيد، مرجع سابق، ص١٨٦.

٨٢ ـ المملكة العربية السعودية، وزارة المعارف، التطوير التربوي، مرجع سابق، ص ص٣٢-٣٣.

٨٣ ـ الوسائل التعليمية، مرجع سابق، ص١٧٤.

٨٤ ـ المملكة العربية السعودية، وزارة المعارف، التطوير التريوي، مرجع سابق، ص ص٣٧-٣٨.

٨٥ ـ محمد رضا البغدادي وأحمد عصام الصفدي، مرجع سابق، ص ص ١٢٨-١٢٩.

٨٦ ـ الوسائل التعليمية، مرجع سابق، ص ص ١٢٢،١٢٣.

٨٧ ـ جين ولكنسون، مرجع سابق، ص ص٤٠-٤١.

٨٨ ـ أبو الفتوح رضوان وآخرون. المدرس في المدرسة والمجتمع. ـ القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية ١٩٧٨م، ص٨٦.

٨٩ ـ الوسائل التعليمية، مرجع سابق، ص١٣٦.

٩٠ ـ المرجع السابق، ص١٣٦.

٩١ ـ المرجع السابق، ص١٣٧.

٩٢ ـ فكري حسن ريان، مرجع سابق، ص٢٦٣.

٩٣ ـ حسن ملا عثمان، مرجع سابق، ص ص٨٢-٨٣.

٩٤ ـ المرجع السابق، ص ص٨٢ ـ ٨٣ .

٩٥ ـ أبو الفتوح رضوان وآخرون، مرجع سابق، ص١٨٦.

٩٦ ـ حسين حمدي الطوبجي، مرجع سابق، ص١١١.

٩٧ ـ أبو الفتوح رضوان وآخرون، مرجع سابق، ص١٠٨.

٩٨ ـ حسن ملا عثمان، مرجع سابق، ص ص٨٣-٨٤.

٩٩ ـ <u>الوسائل التعليمية</u>، مرجع سابق، ص ص١٠٧-١٠٨.

١٠٠ـ محمد رضا البغدادي وأحمد عصام الصفدي، مرجع سابق، ص٨٨.

١٠١ ـ <u>الوسائل التعليمية</u>، مرجع سابق، ص١٠٤.

١٠٢ ـ المرجع السابق، ص ص١٠٨-١١٣.

١٠٣ ـ حسين حمدي الطوبجي، مرجع سابق، ص ص١٧٨-١٨٩.

١٠٤ ـ فكري حسن ريان، مرجع سابق، ص ص٢٦٧-٢٧٠.

١٠٥ ـ <u>الوسائل التعليمية</u>، مرجع سابق، ص ص١٦٣-١٦٤.

١٠٦ ـ حسين حمدي الطوبجي، مرجع سابق، ص ص١٦٨-١٧٠.

١٠٧ ـ المرجع السابق، ص٨٣.

١٠٨ ـ إبراهيم مطاوع، مرجع سابق، ص ص٢٠٩-٢١١.

١٠٩ ـ <u>الوسائل التعليمية</u>، مرجع سابق، ص ص١٨١-١٨٣.

١١٠ ـ إبراهيم مطاوع، مرجع سابق، ص٢١٣.

١١١ ـ المرجع السابق، ص٢١٣.

١١٢ - حسين حمدي الطوبجي، مرجع سابق، ص ص١٤٨-١٤٩.

١١٣ - الوسائل التعليمية، مرجع سابق، ص ص١٨١-١٨٣.

١١٤ - المرجع السابق، ص١٩٣.

١١٥ - حسين حمدي الطوبجي، مرجع سابق، ص١٩٠.

١١٦ - وليم بلات. "التعليم بواسطة القمر الصناعي في البلدان النامية."/ ترجمة أنعام الصغير. التربية الجديدة، العدد الثالث، اليونسكو، ١٩٧٤م، ص ص٣٩-٥٧.

١١٧ - حسين حمدي الطوبجي، مرجع سابق، ص ص٢٠٦-٢٠٧.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١ ـ أبو الفتوح رضوان وآخرون. المدرس في المدرسة والمجتمع. ـ القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٧٨م.

٢ ـ إبراهيم مطاوع. الوسائل التعليمية. ـ ط٣. ـ القاهرة: مكتبة النهضة المصرية، ١٩٧٤م.

٣ ـ أحمد الخطيب ورداح الخطيب. اتجاهات حديثة في التدريب. ـ الرياض: مطابع الفرزدق التجارية، ١٤٠٦هـ .

٤ ـ أحمد المهدي عبدالحليم. " تطوير التربية : لماذا ؟ وكيف؟" مجلة دراسات ، كلية التربية، جامعة الملك سعود، ١٣٧٧هـ .

٥ ـ أحمد حسين اللقاني. الوسائل التعليمية والمنهج المدرسي. د. م: مؤسسة الخليج العربي ، ١٤٠٤هـ.

٦ ـ القرآن الكريم: سورة نون .

٧ - المملكة العربية السعودية ، وزارة المعارف ، الادارة العامة للأبحاث والمناهج والمواد التعليمية. الوسائل التعليمية ومدرس التربية الفنية: الكتاب الأول. - الرياض: وزارة المعارف، ١٣٩٧هـ.

٨ - المملكة العربية السعودية، وزارة المعارف، التطوير التربوي. برنامج تدريب المعلمين في مجال الوسائل التعليمية وتقنيات التعليم. — الرياض: وزارة المعارف ، التطوير التربوي ، ١٤٠٥هـ .

٩ - الوسائل التعليمية / لجنة من المختصين. ــ الرياض: مكتبة الرياض الحديثة، (د. ت).

١٠ــ جودة أحمد سعادة. "الخبرات التعليمية في مناهج الدراسات الاجتماعية". رسالة الخليج العربي العدد الحادي عشر، ١٤٠٤هـ.

١١ - جين ولكنسون. الوسائل التعليمية/ ترجمة صالح الدباسي وصلاح عبد المجيد العربي. - الرياض: دار العلوم، ١٩٧٤م.

١٢ - حسن ملا عثمان. طرق تدريس المواد الاجتماعية.ــ ج ١. — الرياض: مكتبة الرشد، ١٤٠٣هـ.

١٣ - حسين حمدي الطوبجي. وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم. - ط٤. - الكويت: دار القلم، ١٤٠٤هـ.

١٤ ـ سرحان الدمرداش. المناهج المعاصرة. ـ الكويت: مكتبة الفلاح، ١٤٠١هـ.

١٥ ـ صالح عبد العزيز وعبد العزيز عبد المجيد. التربية وطرق التدريس. ـ القاهرة: دار المعارف ١٩٧٦م، ج١.

١٦ ـ فكري حسن ريان. التدريس: أهدافه، أسسه، أساليبه، تقويم نتائجه وتطبيقاته. ـ ط٢. ـ القاهرة: عالم الكتب، ١٩٧١م.

١٧ ـ سنن أبي داود. ـ القاهرة: مكتبة مصطفى الحلبي وأولاده، ١٣٧١هـ.

١٨ ـ ١١ ـ قسطندي نقولا أبو حمود. الوسائل في عملية التعليم والتعلم. ـ القدس : مطبعة المعارف ، ١٩٨٢م.

١٩ ـ كمال الدسوقي. التعليم والتعلم. ـ القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٧٧م.

٢٠ ـ محاسن رضا أحمد. الاتجاهات المعاصرة في مجال الوسائل التعليمية .ـ الكويت: وزارة التربية، ١٩٧٧م.

٢١ ـ محمد خير عرقسوسي ومحمد زيدان ويوسف القاضي. التعلم نفسياً وتربوياً. ـ الرياض : دار اللواء، ١٣٩٩هـ.

٢٢ ـ محمد رضا البغدادي وأحمد عصام الصفدي. تكنولوجيا التعليم والاعلام. ـ جدة: مكتبة الفلاح ، ١٤٠٠هـ.

٢٣ ـ محمد عثمان نجاتي. القرآن وعلم النفس. ـ بيروت: دار الشروق، ١٤٠٥هـ.

٢٤ ـ مكرم أنور مراد الشيخ. تكنولوجيا التعليم. ـ بغداد: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ١٩٨١م.

٢٥ ـ م. مسعد. علم الأرض للصف الثاني الثانوي العلمي. ـ ط٢. ـ بيروت: المركز التربوي للعلوم والرياضيات، الجامعة الأمريكية، ١٣٩٩هـ.

٢٦ ـ وليم بلات. التعليم بواسطة القمر الصناعي في البلدان النامية"./ ترجمة أنعام الصغير. التربية الجديدة، العدد الثالث، اليونسكو، ١٩٧٤م.

٢٧ ـ يحيى عبد الرؤوف جبر. "اللغة والحواس". رسالة الخليج العربي، السنة الخامسة، العدد (١٤). ـ الرياض. ـ مكتب التربية العربي لدول الخليج، ١٤٠٥هـ.

ثانيا : المراجع الأجنبية :

1- Bery, L. G. and Mason, Brian. Minerology.- San Francisco and London : Freeman and Company, 1959.

2- Combs, Arthur, W. "The Personal Approach to Good Teaching." Educational Leadership, March, 1964.

3- Dale, Edgar. Audiovisual Methods in Teaching.- The Dryden Press, Holt, Rinehart and Winston, Inc., N.Y., 1969.

4- James, E. Weigned. Developing teacher comptencies.- Englwood Clif, New Jersey : Prentice-Hall Inc. 1971.

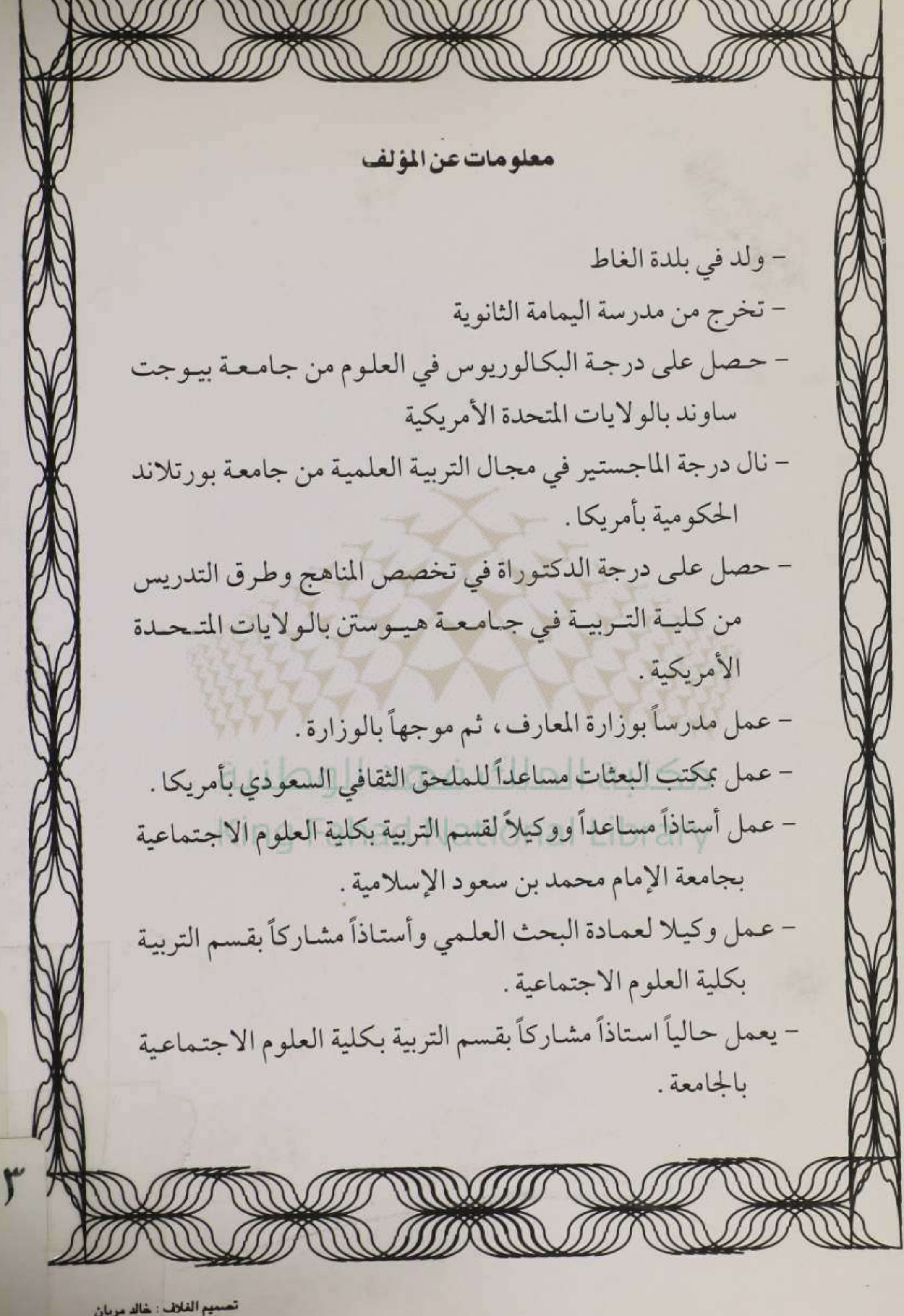
5- Oliva, peter, F. Developing the Curriculum. - Boston : little Brown and Company, 1982.

6- Tyler, Ralph, W. Basic Principles of Curriculum and Instructions.- Chicago : University of Chicago Press, 1949

الفهرس



محمد خطاب



معلومات عن المؤلف

- ولد في بلدة الغاط
- تخرج من مدرسة اليمامة الثانوية
- حصل على درجة البكالوريوس في العلوم من جامعة بيوجت ساوند بالولايات المتحدة الأمريكية
- نال درجة الماجستير في مجال التربية العلمية من جامعة بورتلاند الحكومية بأمريكا.
- حصل على درجة الدكتوراة في تخصص المناهج وطرق التدريس من كلية التربية في جامعة هيوستن بالولايات المتحدة الأمريكية.
- عمل مدرساً بوزارة المعارف، ثم موجهاً بالوزارة.
- عمل بمكتب البعثات مساعداً للملحق الثقافي السعودي بأمريكا.
- عمل أستاذاً مساعداً ووكيلاً لقسم التربية بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
- عمل وكيلا لعمادة البحث العلمي وأستاذاً مشاركاً بقسم التربية بكلية العلوم الاجتماعية.
- يعمل حالياً استاذاً مشاركاً بقسم التربية بكلية العلوم الاجتماعية بالجامعة.

تصميم الغلاف : خالد مريان
مطابع التقنية للأوفست ـ تلفون و فاكس ١١٩٨٨